Medicin - 1692 - a

J. P. Desault's
Chirurgischer Nachlaß.

Als Inbegriff von Desaults Lehren nach dessen Tode herausgegeben

durch

Xavier Bichat
seinen Schüler

übersetzt und mit vielen kritischen und erklärenden Anmerkungen und Zusätzen versehen

von

Georg Wardenburg
dessen Freunde.

Erster Band.

Mit dem Brustbilde Desaults und andern Kupfern.

Göttingen
bey Johann Christian Dieterich
1800.

R

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

P. J. Desault's
Chirurgischer Nachlaß.

Als Inbegriff seiner Lehren nach seinem Tode
herausgegeben

von

Xavier Bichat
seinem Schüler

übersetzt und mit vielen kritischen und erklärenden
Anmerkungen und Zusätzen versehen

von

Georg Wardenburg
dessen Freunde.

Ersten Bandes erster Theil.
Nebst einem Kupfer.

Göttingen
bey Johann Christian Dieterich
1799.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bichat's Vorrede.

Die Wundarzneykunst eilt der Vervollkommnung entgegen, angeführt vom Genie, und begleitet von der Erfahrung. Das Eine entwirft die Züge ihres Ganges, die andere läutert und berichtigt denselben, beyde leihen sich, um ihn rein zu erhalten, eine gegenseitige Hülfe; ohne Erfahrung würde das Genie unnützer Weise fruchtbar seyn; ohne das Genie würde die Erfahrung nichts als einen unfruchtbaren Vortheil darbieten.

Wenige Wundärzte vereinigen dieß doppelte Hülfsmittel, um ihre Wissenschaft zu erweitern. Boudou's Platz fehlte Petit; und das Talent Petit's fehlte Boudou. Desault war Alles zu Theil geworden; er fand in sich die Mittel und um sich her die Gelegenheiten; die Natur schuf, die Umstände bildeten ihn; er hatte große Amphitheater, um große Talente zu entwickeln; fruchtbaren Boden, um seine Entdeckungen auszustreuen, und jedes Jahr den Enthusiasmus von vierhundert Eleven, um sie bekannt zu machen.

Darf man nun noch sich wundern, daß seine Lehren mit so reissenden Schritten die chirurgische Welt durchlaufen sind, und daß sie, die bey ihrer Geburt hoch über allen alten Methoden schwebten, sich so bald auf deren schon fast vergessene Trümmer niedergelassen haben. Vergleicht in der That die Wundarzneykunst, welche man

in den Büchern liest, mit derjenigen, welche man in den Vorlesungen seiner Schüler hört, und ihr werdet die Verschiedenheit sehen. Die neuesten Schriften haben seit dieser Zeit ein Greisenalter erreicht. Abhandlungen, am Ende dieses Jahrhunderts geschrieben, setzen uns, für die Fortschritte der Kunst, in die Mitte desselben wieder zurück. Ich vergleiche sie mit Pyramiden, die aus den, in allen Schriftstellern zerstreuten und untereinander gemengten, Materialien, methodisch erbauet worden, aber an denen der noch abgestumpfte Gipfel erst vollendet werden muß. Die Arbeiten Desaults hätten diesen Gipfel darstellen sollen. Warum bilden sie ihn nicht? Darin liegt eine Leere, welche ausgefüllt werden muß. Wir bedürfen noch eines Buches in der Wundarzneykunst [1]).

Der

[1]) Wie groß auch immer die Verdienste Desaults seyn mögen, sie, die ich unendlich verehre; so möchte ich hier dennoch von dem Verfasser abweichen. Unangesehen dessen, was Desault vielleicht noch fehlte, ja was überhaupt der französischen Chirurgie noch mangelte, und was Desault ihr bey allem seinen Werthe nicht so ganz zubrachte, als daß man für beyde jenes Bild völlig treffend finden könnte; würde es überhaupt sehr traurig für die Menschheit seyn, wenn irgendwo durch die Erscheinung eines wirklich großen Mannes, wie Desault war, nun Alles erschöpft, und die Pyramiden also, um das Bild des Verfassers beyzubehalten, als vollkommen geendigt angesehen werden könnten. Nein! auch die vorzüglichsten Menschen lassen stets noch etwas an denselben für die Nachfolger übrig, die, wenn dieß nicht der Fall wäre, zum Ziel ihrer Kräfte weiter nichts hätten, als das Bild jener, und darum jeden Augenblick sich für ihre Wissenschaft der Lage ausgesetzt sehen würden, in welcher Alexander bey den Eroberungen seines Vaters war, und die ihm als Knabe schon bittere Thränen kostete. Dazu aber hat die Natur uns nicht geschaffen, und sie darf dieß also von uns auch nicht fordern. W.

Der Zustand dieser Kunst ist von der Art, daß die Gelehrsamkeit darin überflüßig wird [2]). Hundert Federn schreiben nieder, was funfzig vor ihnen von zwanzig andern, die selbst copirten, entlehnt hatten. Sucht ihr in unsern neuern Schriftstellern einen practisch-brauchbaren Tropfen? Hofft nicht, ihn zu finden, ohne zehn Seiten von dem durchlaufen zu seyn, was man nicht mehr thut; nur erst dann kömmt man an zehn Zeilen von dem was man thun muß. Allenthalben vervielfältigen sich die Gestalten; allenthalben bleibt die Grundlage dieselbe. Die ersteren gehören dem gewöhnlichen Haufen, die andere ist das Eigenthum des Genie's.

Auf diese Weise würde eine vollständige Lehre der Operationen und der Knochenkrankheiten [3]) unnütz seyn. Es reicht hin, demjenigen was geschrieben ist, dasjenige hinzu zu fügen, welches dieß noch nicht ist [4]).

[2]) Was man hierüber denken könnte, ist bey dem Versuch über Desault p. 38. Note 21 gesagt worden. W.

[3]) Welche zusammen bey den Franzosen eigentlich die Manualchirurgie ausmachen. W.

[4]) Das was der Verfasser hier vom Zustande der Literatur sagt, paßt auch im höchsten Grade auf uns, und es bedürfte wohl einer größern Consequenz auch bey unsern Arbeiten der Art. Man wirft gewöhnlich den Republiken vor, daß in ihnen zu viel Unordnung sey; ich weiß nicht, ob man darunter Zwecklosigkeit versteht; aber so viel scheint mir, daß es keine Republik in der Welt gibt, wo man zweckloser verfährt, als in der gelehrten Republik, die doch dabey mit Recht das Vorurtheil für sich hat, dem Zweck der Menschheit vorzugsweise und aufs unmittelbarste anzugehören. — Was die Heilkunde in dieser Rücksicht anbetrifft, so erscheint auch bey uns Ein neues Handbuch und Ein neues System u. s. w. über das Andere, ohne daß fast nur ein Einziges unter Allen das nächste

Das Journal der Chirurgie hat diesen Zweck zum Theil erfüllt. Indeß verringern von der Einen Seite eine Menge kleiner Umstände, nothwendig (?? W.) in einer periodischen Schrift, aber unnütz bey einer Abhandlung, die bestimmt ist, um in der Kunst eine bleibende Stelle zu erhalten; von der andern Seite zu viel Flüchtigkeit in der Auseinandersetzung gewisser wesentlicher Gegenstände, das sonst so sehr verdiente Interesse dieses Werkes. Noch mehr; nicht alle Entdeckungen Desaults finden sich in denselben. Indem man es liest, sucht man dasjenige, was seine Praxis in den Kopfwunden, in der Amputation, in den Thränenfisteln, im Aneurisma, beym Hawkinschen Steinschnitt, in den Luxationen des Schlüsselbeines und des Vorderarmes, in den Brüchen der Kniescheibe, des Schulterblattes, der Gelenkköpfe des Oberarmbeines u. s. w. auszeichnete.

Man muß also das, was darin überflüßig ist, durch dasjenige ersetzen, was darin fehlt. Dieß war die Absicht Desaults

nächste Decennium erleben wird. Verfasser, die in der That nicht einmahl wissen, was zu einer Beobachtung gehört, vielweniger eine solche zu machen verstehen; ja! Menschen ohne Erfahrung, und ohne den geringsten Blick für die noch vorhandenen Mängel unserer Kunst, ohne Genie endlich sie aufdecken und verwischen zu können, setzen sich hin, um Lehrbücher zu schreiben, während sie selbst erst noch im großen Buche der Natur und des Verstandes lernen sollten. Wahrlich bey einem solchen traurigen, leeren, armseligen Reichthum kann nichts trösten als der Gedanke: daß alles dieß wenigstens ein Beweis der Lebendigkeit des menschlichen Strebens nach seinem letzten Endzwecke sey; daß der Genius der Menschheit sich also, ungeachtet aller Mängel, darin abdruckt, wenn auch nur als ein solcher, der noch in den Kinderjahren begriffen ist; und daß endlich dann, während der letztere nach und nach zum kräftigen Manne gedeihet, jene Schlacken von selbst wegfallen werden. W.

Desault's in seinen letzten Jahren. Von ihm zum Gehülfen bey dieser Unternehmung erwählt, sollte ich das, bey einem großen Mann anziehende, bey jedem Andern aber zurückstoßende, Geschäft führen, seine Ideen nieder zu schreiben [5]). Schon waren die Materialien für die Krankheiten der harten Theile zum Theil gesammelt, als der Tod ihn mit sich fortriß.

Von nun an allein schritt ich auf einem Wege fort, wozu ich unter seiner Aufsicht mich anheischig gemacht hatte. Das was ich in diesem Augenblicke dem Publicum übergebe — vielleicht hätte ich es verschweigen sollen; aber so viel Andere verschweigen das, was sie in seinem Nahmen bekannt zu machen verpflichtet wären, daß dadurch zur Ehre seines Gedächtnisses ein Gemählde der Fortschritte, welche unsere Kunst ihm verdankt, nothwendig geworden ist. Ich biete dieses Gemählde den Eleven dar.

Alle isolirten Facta des Journales sind daraus entfernt worden. Nur diejenigen allein sind davon erhalten, deren Ganzes allgemeine Gesichtspuncte eröffnen kann. An die Stelle der erstern habe ich, nach dem von Desault entworfenen Gerippe, denjenigen Theil seiner Arbeiten treten lassen, den die Tradition seiner Eleven noch bis jetzt allein dem Publicum übergeben hat. Er ist zum Theil mir von ihm dictirt worden, zum Theil aus emsig und genau in seinen Stunden nachgeschriebenen Heften genommen, vorzüglich aber aus der reichen und vollstän-

[5]) Eine eigne Art zu arbeiten, welche vorzüglich viel berühmte Franzosen zu haben scheinen. Auch Petits nachgelassene Werke entstanden auf diese Weise, und es ist in der That sonderbar genug, daß die beyden einzigen wahrhaften chirurgischen Genies der französischen Nation, in dieser Rücksicht, ein ganz ähnliches Schicksal gehabt haben. W.

digen Sammlung von Observationen geschöpft, die, noch im Manuscript, in meiner Verwahrung sich befinden. Dieß Werk bietet also von der einen Seite denen, die das Journal besitzen, eine wesentliche Ergänzung und eine methodische Ordnung dar, die in einem periodischen Blatte unmöglich ist; von der andern Seite aber verschafft es denen, welche eine zweyte Auflage davon verlangen alles was die erstere Wichtiges und Nützliches enthält.

Jeder Gegenstand ist keinesweges in seinem ganzen Umfange behandelt. Warum einer Schrift dasjenige hinzufügen, welches in mehreren bereits nur zu häufig vorhanden ist. Suchet hier nichts, als nur das, was Desault angehörte. Es ist der Gipfel der Pyramide, wovon ich vorhin gesagt habe, daß unsere jüngsten Lehrbücher der Operationen die Base darstellen. Fügt das Eine dem Andern hinzu, und ihr werdet die bis auf diesen Tag gemachten Entdeckungen besitzen.

Die Ordnung der Materien theilt dieses Werk in zwey Theile; der eine ist den Krankheiten der Knochen gewidmet; der andere denen der weichen Theile. Der erste bietet das Ganze der Arbeiten Desaults in diesem Zweige der Kunst dar, denjenigen unter allen, den er am meisten bereichert hat. Der zweyte ist ebenfalls vollständig. Was aber die Krankheiten der Urinwege betrifft, welche abgesondert und eigenthümlich im Journal behandelt wurden, so sind sie seit der Zeit durch mehrere neue Aussichten in der Behandlung erweitert worden, welche denselben hinzugefügt werden müssen. Sie werden der Gegenstand eines besondern Werkes seyn, welches vereinigt mit diesem das genaue Bild aller Entdeckungen Desaults enthalten wird.

Vorrede des Uebersetzers.

Die Verpflanzung eines fremden wissenschaftlichen Productes auf den Boden unseres Vaterlandes, ist ein Geschäft, welches durch Wahl und Ausführung seit langer Zeit so bitter entweihet worden, daß man es Niemand verdenken könnte, wenn er, voll dieses Bewußtseyns, vor einem gleichen Unternehmen erröthend zurückträte. Eben darum konnte nur allein der Nahme des Mannes, dessen Werken ich hier vorrede, meine Rechtfertigung bey mir selbst darüber führen, daß ich hier als Uebersetzer erscheine. In der That, ich kann sogar sagen, daß das Erröthen der Schaam, welches mich bey fast jeder andern ähnlichen Arbeit befallen haben würde, hier in ein Erröthen der Freude verwandelt ward. Ich sollte der Dollmetscher von einem Theil der Züge des größten chirurgischen Genies werden, das Frankreich jemahls besessen hat; mein Nahme sollte als der Gefährte seiner Werke in meinem Vaterlande fast um so viel er-

scheinen; wie derjenige meines Freundes Bichat es in dem Seinigen that; und so sollte er gleichsam stets einen Ruhm begleiten, den das Vermächtniß eines großen Menschen ihm in dem Augenblick noch erwerben wird, wo schon unser Dank denselben in unserem Kreise nicht mehr erreichen kann. Wer wird es mir nicht verzeihen, wenn ich in dem Augenblicke, wo diese Gedanken ganz in meiner Seele lebten, voll desjenigen Enthusiasmus, den sie einzuflößen vermögend waren, die Feder ergriff. Aber nun sollte ich die Eigenthümlichkeiten jenes Geistes, so viel sie in dieß Werk selbst übergegangen waren, auffassen, und in der Sprache, worin ich schreibe, ihrer würdig darstellen; fast wäre mir wieder die Feder entfallen, und nur die Ueberzeugung, daß wenn wir vor der innigern Gemeinschaft mit einer Größe zurücktreten, wir selbst niemahls hoffen dürfen, ihrer würdig zu seyn, konnte mich in meinem Entschlusse bestärken.

Das deutsche Publicum erhält hier also den ersten Theil der Werke Desaults, über deren Entstehung und Vollendung ich weiter nichts zu sagen weiß, als was in der Vorrede des Bürgers Bichat bereits darüber enthalten ist. Dieser erste Theil macht nicht völlig die Hälfte des ersten Theiles nach dem französischen Originale aus. Ich habe diese Veränderung getroffen, weil ich, auf der einen Seite dieß Werk gern so schnell als möglich dem Publicum übergeben wollte, auf der andern Seite aber erwarten durfte, daß diese Theilung manchem meiner Leser aus mehrerley Ursachen vielleicht angenehm seyn dürfte. Außerdem habe ich, der Bequemlichkeit wegen im Nachschlagen u. s. w. die Zahl der §§. die in jeder Abhandlung des Originales abgebrochen ist, durch den ganzen Theil fortlaufen lassen.

Das Nähmliche wird mit dem zweyten Theile geschehen, welcher, zusammen mit dem gegenwärtigen, den ersten, dem Original gleichkommenden, Band ausmachen wird. Dieß sind alle Veränderungen, die ich mit der Form des Ganzen vorgenommen habe.

Uebrigens habe ich, wie man sieht, nicht bloß übersetzt, sondern zugleich Noten und Zusätze gemacht. Beyde habe ich bestimmten Gesetzen unterworfen. Es war durchaus nothwendig, daß sie nur zwey Puncte betrafen; nähmlich: das Vorzüglichste unter dem, was ich bestimmt für Fehler hielt, und dasjenige, was einer genauern Rechtfertigung oder Prüfung bedurfte, um für das Land, wohin die Schrift durch Uebersetzung eingeführt werden sollte, fruchtbarer zu werden. Bey diesem Allem aber mußten die hierüber gelieferten Bemerkungen vorzüglich die Eigenthümlichkeiten des Schriftstellers und seiner Nation zu treffen suchen. Die Regeln für eine solche Bearbeitung waren als eine Theorie für jede Uebersetzung anzusehen, welche mit Anmerkungen und Zusätzen auf fremdem Boden erscheint. Eben dadurch aber, daß ich dieselbe zu befolgen strebte, bin ich sehr abgewichen von der Art, wie man gewöhnlich bey dergleichen Arbeiten verfährt. "Hundert Federn schrei„ben täglich dasjenige wieder, was funfzig vor ihnen „von zwanzig andern geborgt hatten, die selbst copir„ten." Dieß ist leider das lebhafte Bild der meisten Bearbeiter fremder Werke ebenfalls, wenige, sehr wenige leisten etwas mehr, und doch immer vermischt mit jenen Fehlern. Meinen Zusätzen stets Eigenthümlichkeit zu erhalten, nie Gelehrsamkeit anzubringen, um gelehrt zu erscheinen, sondern immer nur da, wo ich der Wissenschaft einen Gewinnst dadurch zu erhalten hoffte, dieß hielt ich für meine Pflicht, und ich hoffe,

daß man in der Ausführung wenigstens das Bestreben darnach nicht verkennen wird. Vorzüglich beschäftigen sich jedoch meine Bemerkungen und Zusätze nur mit Diagnosis und Heilart — den beyden wichtigsten Gegenständen bey Krankheiten der hier befindlichen Art. Mein langer Aufenthalt in Paris und bey den französischen Armeen, woher ich kaum vor neun Monathen zurück bin, meine genaue Bekanntschaft mit den vorzüglichsten Schülern Desaults und mit Bichat selbst, gab mir vielleicht mehrere Gelegenheiten, in dieser Rücksicht vollkommener zu seyn, als mancher andere Uebersetzer. Aus allem diesem aber mag die Rechtfertigung hervorgehen, warum ich die Bemerkungen und Zusätze kritisch und erläuternd genannt habe. Zugleich aber habe ich auch die Schwierigkeit von dem Ganzen innig gefühlt. Sie wächst, je größer das Genie ist, dessen Werk man verdollmetscht, und man kann in der That, selbst als Uebersetzer desselben, nur dann dessen ganz würdig erscheinen, wenn man ihm selbst völlig gleichkommt. Um so mehr, glaube ich, auf Nachsicht für meine Bearbeitung bey meinen Lesern Anspruch machen zu dürfen, wenn gleich mein stetes Bestreben war und seyn mußte, ihre Achtung zu gewinnen.

Dieß ist Alles, was ich über meinen Antheil an diesem Werke zu sagen habe; jetzt noch ein Wort von der Art der Bearbeitung der Desaultschen Ideen und Beobachtungen durch Bichat. Sicher ist Bichat einer der talentvollsten jungen Wundärzte, welche Frankreich besitzt. Dieß darf man schon aus der Wahl schließen, welche Desault in ihm traf, und die übrigen Beweise davon liegen in diesem Werke selbst. Was seine Gewissenhaftigkeit betrifft, so hat er die Desaultschen Lehren, die Art des Ganges bey deren Darstellung, so

viel

viel mir darüber zu urtheilen erlaubt seyn k nn, in der größten Reinheit erhalten. Hierfür verdient der Verfasser um so mehr unsern Dank, da es so selten ist, daß ähnliche Werke, wie dieses, ein gleiches Schicksal haben. In der That, der Geist Desaults selbst würde mit einer heitern Zufriedenheit auf diesem Gebäude seiner Lehren den Blick verweilen.

Der kleine Versuch über Desault, welcher dem Werke voraufgeht, ist vorzüglich ein würdiger Beytrag zu den Beweisen für das Talent ihres Verfassers und zu der Charakteristik Desaults. Ich kann hier wenig mehr thun, als das zum Theil wiederhohlen, was ich an einem andern Orte bereits davon gesagt habe [1]); die Dankbarkeit Bichats nähmlich, gegen einen Lehrer wie Desault; das Bewußtseyn, was er ihm war, und was er ihm seyn würde, wenn er noch lebte; der Schmerz, ihn sich und einem Kreise entrissen zu sehen, wo ihn Niemand ersetzen konnte; und vielleicht auch der Unwille, sein ehemahliges Amt in den Händen eines Menschen ohne Verdienst zu wissen, hat, durchwebt mit der liebenswürdigen Schwermuth im Charakter meines Freundes, einen eignen Geist über die ganze Schrift ergossen, der unser Herz für sie stimmt. Wer diesen Geist aufzufassen Gefühl hat, dem erscheint er in der Gestalt eines klagenden Genius, welcher, voll Trauer, über der Urne des zu früh ihm Entrissenen auftritt, und durch alle seine Züge seine Gebehrden und Laute, den tiefsten

[1]) In einem kleinen Programm, worin dieser Versuch nebst Bemerkungen über die medicinische Encyklopädie erschien; diese kleine Schrift ist wenig oder gar nicht in den Buchhandel gekommen, und das, was ich in der Vorrede derselben über die gegenwärtigen Gegenstände gesagt, erscheint hier wenigstens beträchtlich erweitert.

tiefsten Schmerz, wovon er selbst erfüllt ist, auch bey denen, welche ihn erblicken, hervorruft. Ich habe ihn in jedem Zuge treulich zu copiren gesucht, und wenn mir es gelungen ist, ihn nicht zu verzeichnen, so wird dieß das sprechendste Lob für das Original selbst seyn, das mich in eine gleiche Stimmung versetzen konnte.

Ich darf aber nicht schließen, ohne über die ganze Erscheinung dieses Werkes, in Bezug auf unser Zeitalter, noch Einiges zu sagen, welches ich bereits an dem nähmlichen angeführten Orte und in der Note 9. p. 22. flüchtig berührt habe. Desault nähmlich lebte zu einer Zeit, wo die Chirurgie in Frankreich angefangen hatte, in einen Zustand zu versinken, in den seit einigen Jahren bey uns die Medicin zu treten begonnen hat. Desaults practischer Geist gab seinem Zeitalter eine neue Richtung, und darum müssen seine Werke bey uns eine frohe Erscheinung für alle diejenigen seyn, welche dem jetzigen planlosen Gange unseres großen medicinischen Publicums mit Schmerz zusehen. Das getröstete Auge weilt mit Wollust auf dem Bilde eines solchen Mannes, und auf dem Inbegriff seiner Lehren; Begeisterung im Augenblicke der Verzweiflung für die gute Sache — eine schöne Begeisterung — füllt unsere Seele, und die fast schon gesunkene Hoffnung sieht sich wie durch einen Zauber zum erneuerten Leben wieder gestärkt. Aber so wie selbst das schönste Gefühl im menschlichen Leben einen Schmerz findet, der ihm antwortet, so gesellt sich auch hier zu der Freude eine bittere Empfindung. Desault, voll Abscheu vor dem fast ganz unverdauten Wust und der großentheils erbärmlichen Anwendung der französischen Arzneymittellehre, vorzüglich durch Wundärzte, lenkte sich in seinen Aeußerungen vielleicht zuweilen etwas zu kräftig auf die Seite

der

der bloß mechanischen Hülfe, obgleich er selbst durch die That zeigte, daß ihm, was einem so practischen Geiste nicht fehlen konnte, der Gebrauch der erstern oft auf feinere Art gegenwärtig war, als den meisten Aerzten seiner Nation. Aber da die kleinsten Fehler großer Menschen bey der Masse ihrer Schüler, die von geringerem Talent sind, stets fast zu mächtigen Fehlern emporwachsen, während ihre schönsten Eigenschaften bey denselben oft nur zu sehr verschrumpfen; so war die Chirurgie Frankreichs, indem sie auf der einen Seite der abgeschmackten Unfruchtbarkeit hypothetischer Theorien durch Desault entwunden ward, von einer andern Seite in Gefahr gerathen, mehr als jemahls bloß mechanisch zu werden. Möchte daher die Erblickung des gegenwärtigen Werkes, welches mehr wie irgend ein anderes an die Gefährlichkeit zweyer Extreme in der Heilkunde mahnt, weil es mit beyden gleichsam in starke Berührung tritt, in dem jetzigen gefährlichen Zeitalter jedermann kräftig in dem Bewußtseyn dieser Extreme erhalten, und möchten Alle dann durch das letztere, wie hinter einer Aegide, vor Vergehungen beyder Art gesichert sich sehen. Sollte aber dennoch die große Masse der jetzigen Generation in jene beyden Irrgarten immer tiefer hineinstürzen, so werden hoffentlich doch wenigstens einige Männer stehen bleiben, wie bisher, und, durchdrungen von diesen Gebrechen des Zeitalters, welche auf ihnen nicht ruhen, sich an demselben durch den Muth und das Bewußtseyn rächen, größer zu seyn, als es selbst war.

Göttingen,
den 12ten August 1798.

Georg Wardenburg.

Schreib=

Schreibfehler.

S. 161 von unten 2te Zeile, setze: das Daseyn dieses Einen zu beobachten, statt: ihr Daseyn zu beobachten.

Erklärung der ersten Kupfertafel *).

fig. 1. zeigt das Verhältniß an, worin der abgebrochene Gelenkkopf des Unterkiefers mit dem Körper des letztern steht, um daraus den Beweis zu führen, daß diesem keine Richtung, welche es auch immer seyn möge, gegeben werden kann, wodurch man im Stande wäre, ihn mit dem Condylus dadurch wieder vollkommen zu vereinigen, wenn zugleich dieser letztere ganz in seiner widernatürlichen Lage bleibt. efg ist die verlängerte Achse des Condylus in seiner natürlichen Lage. aibc diese, nähmliche Achse in der Verrückung, worin sich der abgebrochne Condylus befindet. ak die nähmliche Achse in der Lage, welche sie, aufs alleräußerste, durch eine natürliche Seitenbewegung des Unterkiefers erhalten kann. Hierzu gehört

die zweyte Figur, welche die Unmöglichkeit zeigt, eine solche Seitenbewegung des Unterkiefers bis zu dem Grade bewirken zu können, daß die Linie efg fig. 1. die Linie aibc fig. 1. und 2. deckte; eine Sache, die durchaus nothwendig wäre, wenn man auf die genannte Art eine Vereinigung

*) Man bittet, wegen der besondern Erinnerung unter fig. 6. dieß mit dem zu vergleichen, was p. 129 u. f. in den Zusätzen über die zweckmäßige Wirkung der Desaultschen Verbandart für die Clavicula gesagt worden. W.

nigung zu Stande bringen wollte. Die Unmöglichkeit leuchtet ohne weitern Beweis ein.

fig. 3. betrifft eigentlich zunächst den Desaultschen Vorschlag, und beweist dessen Unmöglichkeit und Untauglichkeit in der Ausführung. Will man den Unterkiefer mit dem abgebrochenen Condylus (ai) durch eine Bewegung des erstern nach vorn vereinigen; so tritt derselbe vorwärts bis nach m, und der Punct f tritt ebenfalls vorwärts bis n. Dadurch wird seine Bruchfläche h bis zu dem Punct l getrieben, und folglich wird sie durch diese ganze Bewegung von der Bruchfläche des Condylus (i), anstatt dadurch eine größere Vereinigung zu erhalten, stärker noch getrennt, als sie es vorher war.

fig 4. zeigt, daß der Zug des Pterygoideus von a nach b den Condylus a, wenn der Bruch ein Queerbruch ist, mehr gegen die untere Bruchfläche festzieht, als ihn davon entfernt.

fig. 5. beweist die Unmöglichkeit, daß der abgebrochene Condylus bey einem Queerbruche sich verrücken könne, wenn man nur den Unterkinnladen gegen denselben durch einen Verband fest andrückt. Denn wenn der Condylus e durch den Zug des Pterygoideus ad verrückt werden soll, so muß der äußere Winkel das erstere (a) die Linie c beschreiben. Dieß aber kann er nicht, eben weil der Unterkiefer fest an ihn gedrückt, und er selbst dadurch in der Gelenkpfanne unbeweglich erhalten wird.

Zu diesen allen gehört noch fig. 13. als Vergrößerung des Verhältnisses der beyden Bruchflächen gegen einander.

fig. 6.

fig. 6. 7. 8. 9. 10. sind nach Desault copirt, und stellen den Verband zum Schlüsselbeinbruche vor.

fig. 6. das Küssen, in Form eines Keiles; bestimmt, um zwischen Arm und Brust gelegt zu werden; a die Base, welche mit der Achselhöhle zusammenfallen muß; b seine umgekehrte Spitze, gegen welche der Ellbogen gelehnt wird. [Ich habe hier noch Einiges hinzufügen lassen. c d ist die Gegend, wo die beyden Compressen zusammenstoßen, und welche beym Gebrauche dieses Keiles für den Bruch des Schulterbeinhalses, wie in den Zusätzen p. 205. 47 bemerkt worden, von der größten Wichtigkeit ist. Zugleich muß ich hier noch eine Bemerkung über die Verfertigung dieses Keiles hinzufügen, welche beym Claviculabruche sehr wesentlich ist. Ich habe sowohl bey meinen Zuhörern, als in den Spitälern, mehrmahls bemerkt, daß diejenigen, welche diesen Keil verfertigten, das Leinwandstück, worein die Compressen geschlagen werden, in der Gegend e f stärker anzogen, als in der Gegend g h. Dadurch wird der Keil *am ersten* Ort (e f) zu dünn, am zweyten Ort aber (g h) bildet sich eine Art Bauch. Legt man nun den Keil an, und bringt den Arm darüber, so wird der letztere nicht gehörig vom Körper entfernt, und man verfällt dadurch in die Klage Brünninghausens (p. 130.), daß man die Ausdehnung durch diesen Verband nicht vollständig erreichen könne. Es ist daher für die vollkommene Wirkung dieses Verbandes höchst wesentlich, diesen Fehler nie zu begehen. W.]

fig. 7. Erste Binde, welche angelegt wird, um das Küssen auf die Seite der Brust zu befestigen.

a a schiefe Lagen von vorn, die über die entgegengesetzte Schulter laufen, um das Küssen nach oben zu erhalten.

b schiefe Lagen von hinten, welche die ersten über die Schulter kreuzen.

dd Zirkelwindungen um den Körper, die das Küssen, welches sie seitwärts befestigen, dadurch verbergen.

fig. 8. Zweyte Binde, welche zur Befestigung des Armes gegen das Küssen angelegt worden.

a und b Theile der schiefen Lagen der ersten Binde, welche durch diese bloß gelassen worden.

cc Windungen dieser zweyten Binde, welche die der ersten decken, oben lockerer und dichter nach unten hin sind, um den obern Theil des Schulterknochens nach außen zu treiben.

d Ihr Lauf über die entgegengesetzte Seite zum Küssen hin.

fig 9. Dritte Binde zur Unterstützung der Schulter nach oben.

aa und b Schiefe und sichtbar gebliebene Lagen der ersten Binde.

cc Windungen der zweyten Binde, sichtbar durch die Zwischenräume der dritten.

d schiefe Lagen der dritten Binde, welche von der Achsel über die Schulter der kranken Seite steigen, um hinter derselben dem Arm entlang wieder herab zu steigen, und unter dem Ellbogen wieder hervor zu kommen.

fh Folge der vorhergehenden Lagen, die unter der Achsel wieder hinauf, darauf hinter der Brust herunter und über die kranke Schulter herüber steigen.

e Folge

e Folge der vorhergehenden Lagen, welche vorn am Arm herabsteigen, unter dem Ellbogen durchgehen und unter die Achsel heraufsteigen.

g Rest der Binde, bestimmt zu Zirkelwindungen um die Lagen e zu befestigen und sie zu verhindern, daß sie nicht nach außen gleiten.

fig 10. Schärpe, die an den schiefen Windungen d fig 9. befestigt werden muß, um die Hand zu tragen.

fig 11. 12. stellen den Unterschied der Wirkung dar, die unter dem Zurückziehen der Schulter durch den Gehülfen beym Claviculabruch, und den Bandagen, welche Evers und Brünninghausen für diesen Bruch empfohlen haben, Statt findet.

fig 11. aga der Kranke. bfb Der Gehülfe, dd die Ellbogen des Gehülfen.

cc die Hände womit er die Schulter des Kranken aa faßt. e Das Knie das er im Rücken des Kranken hält. Zieht der Gehülfe die Arme jetzt an, so erhalten die Schultern des Kranken eine Richtung von aa nach dd und von da nach bb und f, das heißt, eine Richtung erst nach außen und dann nach hinten.

fig 12. $\alpha\gamma\gamma\alpha$ ist der Kranke. Die krummen Linien $\alpha\beta$, $\alpha\beta$ stellen den Everschen und Brünninghausischen Verband vor. Diese wirken dadurch, daß die beyden Puncte $\beta\beta$ einander vermöge der Schnallen genähert werden. Dadurch wird also bloß eine Bewegung nach hinten und innen gemacht,

 welche

welche von der vorhergehenden ganz wesentlich verschieden ist und das abgebrochne Schlüsselbeinende in die Lage $\delta\eta$, $\delta\eta$ treibt.

N. S. Desaults Brustbild von Riepenhausen's Meisterhand gestochen, erscheint beym zweyten Theile und wird, so wie die übrigen Kupfer es thun, das Original übertreffen.

I.

Bichat's

Versuch über Desault.

Versuch
über
Desault und dessen Verdienste um die Chirurgie
von
Xavier Bichat.

Die Wissenschaften, indem sie die Jahrhunderte durchschreiten, erweitern sich mit den Arbeiten eines jeden derselben. Ihr Umfang ist unermeßlich bey ihrer Ankunft zu uns; ihr Entstehen ist nur ein Pünktchen, das in die Nacht der Zeiten verschwindet.

Die großen Menschen, welche sie bearbeiten, sind Quellen, vertheilt von Raum zu Raum im Laufe des Zeitalters, aus denen jene ihre Erweiterung schöpfen, wie ihre Veredlung. Die Natur ist geitzig mit diesen Quellen; zwischen ihnen inne liegen gewaltige Räume, wo der menschliche Geist wie im Stillstande begriffen, dem forschenden Auge nichts als Perioden darbietet, von allen Entdeckungen entblößt.

Vor Hippocrates athmete die äußere Heilkunde kaum. Zwischen ihm und Paul von Egina, glänzte sie fast nur durch das Ansehn, das er ihr ertheilt hatte; fünf Jahrhunderte voll Compilation verflossen vor derjenigen Zeit, die

Paräus durch seine Lehren aufklärte. Italien war unfruchtbar gewesen bis Fabricius hervortrat, und unser Jahrhundert, fruchtbar an kenntnißreichen Wundärzten zählt in Frankreich vielleicht nur das Genie von Petit und von Desault.

Eine Erfahrung von 50, über die Entdeckungen des Erstern bereits hingeschwundenen Jahren, hat den Rang derselben in den Fortschritten der Kunst schon bestimmt. Aber, näher uns, sind die des letztern noch immer, entweder übertrieben durch Enthusiasmus, oder entstellt durch den Neid. Das in der That, ist das Schicksal aller Weisen; ihr Verdienst wird nur durch den Schmelztiegel der Zeit geläutert; die Wahrheiten die sie uns vorgezeichnet haben, scheiden sich nur durch die Entfernung aus unserer Nähe von den Irrthümern ab, welche ihnen entschlüpft sind, und der welcher sie ganz durchschauen will, muß sich in ihre einzige wahre Richterinn, in die Nachwelt, versetzen.

Ich will versuchen ihr das zu überliefern was Desault für seine Kunst that. Die Lobrede auf einen großen Mann ist nur eine Skitze seiner Arbeiten.

Die Chirurgie in Frankreich, mehr den Händen von Handwerkern als von Künstlern überlassen, fühlte lange Zeit den Einfluß derer welche sie ausgeübt hatten; und ihre Fortschritte —— späte Früchte der Nacheiferung —— erhoben sie nur langsam zur Höhe der übrigen Wissenschaften. Das Genie, das sich in Herabwürdigung herumschleppen muß, stumpft sich ab und seine Bemühungen schwinden wenn Ruhm nicht ihr Preis ist.

Nach und nach vermehrte das Bedürfniß ihrer Hülfe die Achtung derselben. Mehr geehrt, wurde sie mehr bearbeitet, und eilte mit größeren und schnelleren Schritten näher hin zur Veredlung. Eine nützliche Verbindung bereicherte mit Entdeckungen einen jeden ihrer Zweige; und, seit der Mitte

dieses

dieses Jahrhunderts, hat die französische Chirurgie diejenige der andern Völker hinter sich weit zurück gelassen.

Indeß noch war nicht Alles gethan. Die Unzulänglichkeit manches Verfahrens, die Fehler eines andern, und ein Haufen vor Irrthümern, — Ueberbleibsel die durch alte Vorurtheile nur zu viel Achtung sich erworben hatten — forderten auf der einen Seite die Nothwendigkeit der Zerstörung, auf der andern die der Erschaffung; dieß war der Anblick, den unsere Kunst darboth, als Desault seine Laufbahn betrat.

In der Ausübung der Chirurgie herrschte noch jener Wust von örtlichen Mitteln, vervielfältigt und verändert nach der Willkühr des Wundarztes, sowohl in Rücksicht auf Anzahl als auf Wirkung, sie, die Trümmern ungeheuerer Sammlungen, welche die Dummheit gebahr, die Leichtgläubigkeit enthusiastisch aufnahm und die Erfahrung niemahls bestätigte. Die Krankheiten der Knochen, ein dem Charlatanismus so lange schon einzig und allein überlassenes Gebieth, drängten sich nun nach und nach in die methodischen Gränzen der Kunst zusammen. Ihre Geschichte, durch Petits Meisterhand entworfen, bot, in den Brüchen, ein wenig genaues und durchdachtes Verfahren der anhaltenden Ausdehnung, ein oft nur zu deutliches Mißverhältniß zwischen den Kräften der Verrückung und der Gegenwirkung des Verbandes, endlich, eine zuweilen falsche Theorie über die Wirkung der Bandagen, immer noch dar; bey den Verrenkungen sah man einen herrschenden Geschmack für die künstlichen Mittel der Einrichtung; eine wenig gründliche Kenntniß der Verhältnisse, in denen die verrückten Knochen mit den nahe liegenden Gliedern stehen; mehrere Irrthümer über die Ursachen der freywilligen Verrenkungen.

Das Gebieth der Operationen, ein weitläuftiges Feld, wo der Ueberfluß der Mittel nur zu oft nichts als die Armuth der

Resultate darlegt, wurde, durch eine Menge neuer Verfahrungsarten, täglichen Modificationen unterworfen.

Der Trepan, unnützer und verschwenderischer Weise gebraucht; die Behandlung der Thränenfistel, überladen und beschwert durch eine Menge verschiedener Methoden, die, auf hundert abgesonderten Straßen, zum nämlichen Zweck führen. Die Ausziehung des grauen Staares, fast am Ziel der Vollkommenheit; die Operation der Haasenscharte, weniger sicher gemacht durch die Absicht mehr einfach zu seyn; die Kunst, in allen Fällen der Erstickung noch eingeschränkt auf den Luftröhrenschnitt; die Ligatur der Polypen, seit Levret ein fruchtbarer Gegenstand, an dem die Erfindungskraft der Wundärzte sich übte; die Ausschneidung des Krebses, leichter und weniger schmerzhaft gemacht; die Lehre von den Brüchen, überladen mit einer unnützen Sammlung von Instrumenten zur Zurückbringung; der Steinschnitt, bereichert durch die Erfindungen von frère Come und Hawkins, verarmt durch den Ueberfluß von Erfindungen Anderer; die Behandlung der Krankheiten der Urinwege, noch in der Wiege, aber in ihr Züge der Möglichkeit einer größeren Ausbildung; die Operation der Gesäßfistel, begleitet von übertriebenen Besorgnissen; die Amputation, zu sehr vervielfältiget in ihrer Anwendung, oft mangelhaft in der Methode; die Behandlung der Pulsadergeschwulst, eingeschränkt auf die Gränzen des alten Verfahrens; der mörderische Gebrauch des Tampons bey Wunden, noch durch Gewohnheit geheiligt. Die Mittel zur Anhaltung der Blutungen, zusammengesetzt aus einer fehlerhaften Art der Ligatur und dem noch fehlerhafteren Gebrauch der Compression; — so erscheint im Ganzen die Sammlung der Vorzüge und Mängel der schon erworbenen Vervollkommnung und der noch zu machenden Fortschritte, welche das, auf diesen

sen Zeitpunkt des Zustandes der Operationen einen Augenblick gefesselte Auge, durchläuft.

Das Bedürfniß der Anatomie hatte den Geschmack daran hervorgebracht. Ihr Studium geht dem unserer Kunst voraus; ihre Wahrheiten erhöhen die Kenntnisse der letztern. Nur der Wundarzt darf sich seit einem Jahrhundert des Beyfalles der öffentlichen Meinung erfreuen, welcher vorher, von ihr, sich den Preiß des Zergliederers erworben hat. Fabricius lehrte am Theater der Anatomie zu Pavia mit Ehren, ehe er durch seine Werke der Wundarzneykunst die Unsterblichkeit sich erwarb; die lang durchdachte Wissenschaft von unsern Organen, zeichnete dem Steinschnitte von Rau und Cheselden denjenigen methodischen Weg, welchen sie mit so viel Glück betraten. Petit, Hunter, genossen des Beyfalles in ihren anatomischen Amphitheatern, ehe sie auf der stachlichten Bahn der Praxis glänzten; und auf diesen ersten Blättern, die den frühesten Arbeiten Desault's gewidmet sind, werde ich nur diejenigen zu schildern haben, die seinen Ruf in der Zergliederungskunst gründeten. —

Die Natur säet in uns den Keim des Talentes, die Erziehung macht ihn fruchtbar; die Eine schafft unsere Neigungen, die Andere bestimmt die Richtungen derselben. Diese ebnet vor uns den Weg der Wissenschaften, zu dem jene uns hinreißt. Alle zwey bestimmten Desault, um mit Glanz in der Wissenschaft des thierischen Baues zu erscheinen. Ein tiefdringender, überlegsamer Geist, im Unternehmen kühn, in der Ausführung hartnäckig, hatte schon von früher Jugend an ihn dazu auserseben, alle die Widerwillen erzeugenden Dinge, welche unserer Kunst vorausgehen, und die Schwierigkeiten, welche ihr Studium begleiten, zu überwinden.

In diesem Alter, wo die Seele dem Nachdenken noch verschlossen, sich nur dem Vergnügen zu öffnen scheint, war Lernen sein erstes Bedürfniß, Wissen sein erster süßer Genuß, den Uebrigen zuvoreilen seine erste Leidenschaft.

Gebohren in einer anständigen, aber wenig bemittelten I) *), Familie, erhielt er nicht jenen Theil der Erziehung, der nur zu oft dem Nützlichen das entzieht, womit er das Angenehme vermehrt, und den Geist um eben so viel an Tiefe verringert, als er ihn an Oberfläche gewinnen macht. Man ließ ihn sich auf alte Sprachen und auf Mathematik legen, II) und in seinem achtzehnten Jahre wurden die reissenden Fortschritte, die er darin gemacht hatte, die feste Basis der weit reissendern Fortschritte, welche ihn in kurzem in der Anatomie auszeichneten.

Er durchlief die Elemente derselben unter Männern, welche wenig dazu gemacht waren, die Trockenheit eines solchen Gegenstandes durch das Interesse des Vortrages zu verringern. Aber was ist dem an der Aussenseite gelegen, der sich nur an das Innere hält. Der ausschweifende Eifer des Schülers ersetzte den Mangel an Kraft bey den Lehrern: nichts schreckte ihn ab; die Natur schien ihm eben so schön unter dem zurückstoßenden Aeußern, welches sie den Aerzten zeigt, als unter den anziehenden Farben, womit sie den Pflanzenkenner sich abmahlt; und der glückliche Zauber des Schauspiels, welches Er darbietet, geht so weit, daß man sich zu behaupten versucht fühlt: jene traurigen, nothgedrungenen Schlupfwinkel, wohin die ersteren ihre Untersuchung treibt, seyn für ihn in die lachenden Wohnsitze verwandelt worden, wo der zweyte ihr nachforscht.

Seine Tage verflossen ihm daselbst fast ganz in der Beschäfftigung, mitten unter den künstlich abgesonderten Trümmern

*) Die Römischen Zahlen beziehen sich auf die Anmerkungen hinter dieser Skizze.

mern des Todes, das so weise zusammen gefügte Gebäude des Lebens zu durchdenken. Die Augenblicke die er seinem Lieblingsgeschäffte entzog, brachte er am Bette der Kranken, und in den Vorlesungen der Pathologie [1]) zu; und indem er so von Studium zu Studium forteilte, erholte er sich von dem Einen durch Beschäftigung mit dem Anderen.

Welches Hinderniß ist groß genug, gleichen Anlagen widerstehen zu können. Wenn es wahr ist, was man gesagt hat, daß die Wissenschaften erobert seyn wollen — wer mehr als Er verdiente der Sieger zu seyn. Nach Verlauf von kurzer Zeit boten die Handbücher seinem, nach neuen Kenntnissen durstenden, Geiste, nichts mehr dar, was er nicht erschöpft hatte. Allein jetzt, mitten auf seiner Laufbahn, gestützt auf das was er wußte, angefeuert durch das was ihm zu erlernen noch übrig war fieng er an ohne Wegweiser einherzugehen. Das Genie ging ihm vorauf, das Glück, konnte es ermangeln ihm zu folgen?

Die Schriften sind die einzige Niederlage der, aus durchdachten Bemerkungen zusammengesetzten, Wissenschaften. Ihre Sammlungen bilden, in einer jeden von ihnen, eine Reihe von Monumenten, wo die menschliche Kenntniß der verschiedenen Jahrhunderte ruht; so wie in unsern Mausoläen die Ueberbleibsel der großen Männer jedes Zeitalters schlafen. Mit einer ängstlichen Mühe muß man über diese Monumente hingleiten, um zu dem Heiligthum der Wissenschaft zu gelangen, und nur der schwache Schein der sie erhellt kann uns leiten.

Nicht so ist es in der Zergliederungskunst. Die Natur zeichnete, in unsern Organen selbst, die Geschichte unseres Baues besser, als die Menschen es in ihren Büchern vermochten;

[1]) Mehr oder weniger das, was bey uns chirurgia medica ist. W.

mochten, und für einen methodischen Geist bietet sich die Wahrheit auffallender unter dem, auf eine geschickte Weise gemäßigten, Schnitte des Skalpels, als unter dem, so oft ungetreuen, Pinsel der Schriftsteller dar.

Die Erfahrung zauderte nicht dieß bey Desault zu beweisen. Sich selbst überlassen, sah er bald, daß man, um vollkommen zu wissen, gleichsam entdecken muß, und daß ein Bild dauerhafter ist, wenn es keine fremde Farben geborgt hat. Diesem Grundsatze verdankte er seine anatomischen Kenntnisse; und als in der Folge seine Schüler sich zu seinen Vorlesungen drängten, war eben er stets die erste Lehre, die Desault ihnen gab.

Seit fünf Jahren füllte die Heilkunst jeden seiner Augenblicke aus. Die Schule von Beford III) hatte ihn Anfangs unter die Ausgezeichnetesten ihrer Mitglieder gezählt, aber in Kurzem war ihm ein weitläuftigeres Feld nothwendig geworden. Nach und nach, im Maaße wie der Geist mehr sich entwickelte, verengerte sich der Zirkel von Kenntnissen der ihn umgab; da er ihn kaum durchbrochen hatte, mußte er schon, um weiter fortzuschreiten, sich in einen andern versetzen.

Paris ist der Mittelpunkt des Zentrums [*]) aller Wissenschaften, und das Vaterland derer, die sich ihnen widmen. Es war das seinige geworden, seit er die Hülfsmittel, welche das Studium daselbst erleichtern, die Nacheiferung die es belebt, die Aufmunterungen die es unterstützten, kennen gelernt hatte. Hier

[*]) Der Verf. hat sich hier schwerlich einen mathematischen Mittelpunkt gedacht, welcher, wie bekannt, untheilbar ist, und keinen andern weiter in sich enthalten kann. Es war also Pflicht des Uebersetzers, als getreuen Nachbildners, ihn so zu verstehen, und sich auf die Billigkeit der Leser zu verlassen, daß sie, selbst wenn etwas zu Gesuchtes darin läge, nicht ihm dasselbe anrechnen würden. W.

Hier ist der Schauplatz, wo, Einer um den Andern, die berühmten Männer jeder Kunst glänzten. Louis, Morand, Sabathier unterhielten damahls jenen Glanz, den J. L. Petit, La Peyronie u. s. w. auf die Chirurgie geworfen hatten. Verdier, A. Petit, verliehen der Anatomie daselbst Würde und Ansehen.

Der Ruhm nährt das Talent, Hoffnung auf ihn ist der Stachel derer die sich bilden; sein Genuß der Preis derer die sich gebildet haben. Beym Anblick der, von ihm gekrönten Männer, empfand Desault daß er für ihn ein Bedürfniß sey — glückliches Bedürfniß, das unsern Geschmack verwandelt, unsere Begierden erlöscht, und uns, durch eine fast völlige Umbildung unseres Daseyns, für die Tumulte der Leidenschaft, welche die Wissenschaften von uns entfernen, die Einsamkeit des Herzens zum Ersatz gibt, die jene Wissenschaften herbeyruft.

Seine Empfindungen waren so lebhaft, daß er oft seinen Handlungen dadurch ein Aeußeres lieh, welches der Neid zu vergrößern nicht unterließ, und seinem Character eine schwache Seite gab, welche diejenigen die ihn umgaben zu benutzen verstanden.

Er hatte damahls nur noch erst Rechte auf den Ruhm. Die Mittel denselben in unserer Kunst zu erhalten, sind der Unterricht, oder die Ehrenstellen der Akademien, und die schriftstellerischen Arbeiten. Das eine ist langsam aber fast unausbleiblich gewiß; schneller im Darbieten von Erfolg, verbirgt das andere eine Unbeständigkeit die weniger zweifelhaft ist. Der Glanz dieses verführt uns, aber oft entsetzt uns seine Leerheit; in jenem schrecken die Schwierigkeiten der Ausübung ab, aber die Wichtigkeit der Resultate hebt unsern Muth. Das erste leitet uns zu einer vollkommenen Ausübung der Wundarzneykunst, das zweyte zu ei-

nem guten Raisonnement über sie. Das Genie Desaults ließ ihn fühlen, daß er Practiker seyn müsse; er eröffnete eine Vorlesung über Anatomie IV).

In dieser Epoche, wo eine neue Bahn sich vor uns eröffnet, zeigen oft unsere ersten Schritte an, bis wohin wir reichen werden. Der Zufluß der Zöglinge und die Eifersucht seiner Collegen V) bewiesen bald, daß er bestimmt war das gewöhnliche Ziel zu überschreiten. Das in der That ist das Schicksaal der großen Männer, daß die Verlästerungen der einen Parthey eben so sehr das Maaß ihres Verdienstes sind, als die Lobeserhebungen der andern.

Der anatomische Unterricht, damahls eingeschlossen in Gränzen, welche das Ungefähr bestimmt hatte, und die Gewohnheit unterhielt, bot, von der einen Seite, eine wahre Unzulänglichkeit in den Details der Beschreibungen dar, von der andern Seite aber, eine überflüssige Anhäufung fast isolirter Facta. Man mußte, um zum Einen hinzuzufügen, vom Andern hinwegschneiden; man mußte, in einem mehr methodischen Plane, ein besser gefaßtes Ganze darstellen, und vorzüglich, durch eine weniger ungenaue Beschreibung der Verhältnisse, den Wundärzten einen getreuen Wegweiser in die Hände geben.

Denn, die müssige Betrachtung der Natur, ist nicht der Gegenstand ihrer anatomischen Untersuchungen. Sie überlassen den Bearbeitern der Physiologie, das Studium dieser feinern Gegenstände der Struktur, wo das Reich der Sinne endigt, und das, der Einbildungskraft, anfängt; den Naturforschern, die Vergleichungen der Organisation, welche uns die unsrige, als erhaben über alle, und beschenkt mit den Vorzügen einer jeden andern, zeigt; den Aerzten diese Analogie der Functionen, die den Verletzungen der einen, die Störungen der andern anknüpft.

Für

Für sie ist fast Alles: Betrachtung der Form, der Größe, der Lage, der Richtung; viel mehr ein Bild das sie sich entwerfen, als Sachen die sie lernen; sie müssen mehr sehen als Ausdenken, sie müssen weniger ins Innere hineindringen, als an der Oberfläche sich aufhalten. Ihr Zweck ist erreicht, wenn die undurchsichtigen Decken, die unsere Theile umgeben, ihrem geübten Auge nichts mehr sind als ein durchsichtiger Schleier, der das Ganze und die Verhältnisse seiner Theile bloß läßt.

Auf diesen Grundsätzen beruhte die Methode des Unterrichtes bey Desault. Sie schuf in Frankreich die chirurgische Anatomie, und war der erste Schritt zur Veredlung, den die Kunst ihm verdankte.

Die Gegenstände, welche diese umspannt, sind unermeßlich. Sie sind eine weitläuftige Einfassung, die durch hervorstehende Linien in mehr Andere getheilt wird. In der Einen ordnet die äußere Bildung sich, der Anderen gehört die Zusammensetzung; eine Andere umfaßt die Eigenschaften; die Letztere ist dem Gebrauche vorbehalten; eine Jede theilt sich wiederum in mehrere Unterabtheilungen, die sich aneinander reihen, ohne sich zu vermischen, und auf einander folgen, ohne über ihre Gränzen hinauszugreifen.

Durch ihre Vereinigung entsteht eine allgemeine Formel, die auf die Organe aller Systeme anwendbar ist, die, an jedem Punkt ihrer Beschreibung, eine Stelle zu besetzen darbietet, welche das anzeigt, was man durch die leeren Räume, die sie aufstellt, wegläßt, und demjenigen der sie durchläuft, das genaue Gemählde vom Allem giebt, was man an jedem Theile erlernen muß.

Aber wozu dient dieses Gemählde, wenn es nicht einen Vergleich anstellt unter Gesundheit und Krankheit; wenn es nicht

nicht durch die Harmonie des Einen uns empfindlicher macht, gegen die Unordnungen des Andern.

Das Studium der Gesetze der Natur, ist für uns nur eine Anleitung in die Gesetze ihrer Unordnungen; Desault riß sie nie von einander: die Beschreibung jedes Organes endigte sich stets durch die der Veränderungen, welche dasselbe bey den verschiedenen Krankheiten erleidet; durch die neuen Verhältnisse, worin es dadurch alsdann mit den umliegenden Theilen geräth, durch den Einfluß den diese über dasselbe bekommen, und den jenes wiederum über sie erhält.

Alles war zu diesem Zweck geleitet. Er opferte demselben den Ruhmdurst nach Entdeckungen auf, der ihm Anfangs geschmeichelt hatte, aber dessen Leere und Schwierigkeiten er nur zu bald empfand. Die Anatomie ist ein schon tausendmahl abgeerndtetes Feld, auf dem die Arbeiten des Jahrhunderts, welche darüber hingeschritten sind, nichts als einige zerstreute Früchte zur Nachlese übrig gelassen haben, — Früchte die dem Zufalle aufstoßen, und die dem Auge des Genie's nur zu oft entfliehen, um sich dem des bloßen Handwerkers darzubieten.

Er wandte auf die Vervollkommnung des Unterrichtes die Nachtwachen, die er zur Zeit eines Stenons und Düverney auf die der Wissenschaft gewendet haben würde; und er vertraute der dankbaren Aufrichtigkeit seiner Schüler die Sorge, den glücklichen Erfolg seiner Bemühungen bekannt zu machen, so wie jene berühmten Männer dieß dem Druck ihrer Schriften vertrauten [3]).

Seine

[3]) In der That nichts ist wahrer als dieß. Desault hat aber auch hier das gleiche Schicksal mit vielen andern großen Männern bisher getheilt. Man nennt sich allenthalben "Schüler Desaults" und wenn man etwas schreibt, was man als sein Schüler von ihm gelernt hat, so will man dieß oft stillschwei-

Seine Hoffnung war nicht umsonst. Am Ende von wenig Jahren hatte der Ruf, schnell in Bekanntmachung neuer für ihn gewonnener Nahmen, den Seinigen in der ganzen gelehrten Welt verkündigt, und die öffentliche Meinung so oft langsam in ihrer Bildung, setzte ihn schon den größten Zergliederern an die Seite. Sie hatte ihn noch nicht der Nahmenreihe der berühmten Wundärzte beygesellt, und der Neid, tückischthätig in Vergrößerung Eines Verdienstes, um dadurch die Vergessenheit eines Andern zu bewirken, versuchte, durch Uebertreibung seines anatomischen Ruhms, den zu verdunkeln, den die Chirurgie ihm schuldig war.

Er gewahrte nur zu oft dessen Kunstgriffe. Aber was bekümmert sich derjenige, den seine Talente hoch über der Wissenschaft zu schweben gebieten, um die krummen Gänge derer, die ihre eigne Mittelmäßigkeit verdammt tief unter ihr sich herumzuschleppen?

Er hatte die chirurgische Laufbahn mit dem Unterricht in den Operationen betreten; und er befand sich damahls in der Wissenschaft der thierischen Oekonomie auf einer Höhe die zu groß war, als daß er nicht dort den nemlichen Gipfel hätte erreichen müssen. Indeß schienen seine ersten

Versuche

schweigend als etwas Eignes gelten lassen. Oder man schreibt z. B. wie noch ganz kürzlich der Fall gewesen ist, eine Anatomie, und nachdem man den Plan des Ganzen stets mit "Ich und Mein" dargelegt, sagt man in einer kleinen, unscheinbaren, an einer ganz gleichgültigen Stelle eingeschobenen, Note, "man glaube es der Wahrheit schuldig zu seyn, hier erklären zu müssen, das man dieß ganze Gebäude von Desault entlehnt habe." Aber so aufrichtig ist lange nicht einmahl Jedermann. Bey weiten die größte Anzahl braucht Desaults Nahmen nur als Aushängeschild, wo es eigner Nutzen erfordert, und verschweigt ihn, wo dieser es wiederum verlangt. W.

Versuche nicht, ihn dahin stellen zu wollen. Deutlichkeit in den Beschreibungen, Genauigkeit in den einzelnen Theilen der Operationen, Gewandheit in den Handgriffen, waren lange die einzigen Ursachen, um derentwillen, jene Menge von Schülern, die in der Hauptstadt zu ihrer Bildung zusammenfließt, bewegt wurden, sich um ihn zu versammeln.

Die Untauglichkeit der Methoden mußte durchdacht werden, ehe er ihnen Vorzüge ertheilen konnte; die Fehler mußten gewürdigt werden, ehe er im Stande war sie zu entfernen. Die Kritik muß der Erfindung voraus gehen, und das Genie schwankt von ungewissem Tritte, wenn eine scharfe Urtheilskraft nicht seine Bahn gezeichnet hat.

Aber die Zeit war endlich gekommen, um ihm einen Schwung zu ertheilen. Jetzt war es, wo er den Verband des Schlüsselbeinbruches erfand.

Die Unmöglichkeit einer regelmäßigen Einrichtung bey dem Bruche dieses Knochens, schien, eingestanden durch Hippocrates, seit diesem ein allgemeiner unwidersprechlicher Grundsatz der Chirurgie geworden zu seyn. Die fruchtlosen Bemühungen der Praktiker hatten dieß bestätigt; damahls häufte man in den Schulen mehr nur Raisonnements an um dies zu erklären, als Nachforschungen um es zu vermeiden.

Desault sah ein, daß man dahin gelangen würde, indem er die Kräfte der Verruckung und den Widerstand des Verbandes mit einander verglich, und bedachte, daß das äußere Fragment durch das Gewicht der Schulter nach unten, durch die Muskelkräfte nach vorn und nach innen, gezogen werde; daß man nichts weiter zu thun habe, als die Schulter zu gleicher Zeit zu unterstützen und das daran befindliche Fragment nach aussen und hinten zu ziehen. Die

unterhaltene Ausdehnung bot ihm diesen Vorzug dar. Er bediente sich, um es auszuführen, der Festbindung des Armes an ein keilförmiges Küssen, durch welches er unten dem Stamme näher gebracht, oben aber nebst dem äußern Fragment davon entfernt wurde.

Die Vollkommenheit der Resultate bewieß sehr bald die Vorzüge des Mittels; und die Kunst, so lange unzureichend in diesem Punkte, gelangte, beym ersten Versuche, zur Vollkommenheit.

Desault noch weniger mit Praxis versehen, ward genöthigt seine Verfahrungsarten fremden Händen zum Versuch zu überlassen. Den ersten glücklichen Erfolg erhielt man durch seinen Verband in der Salpetriere. Die Erfahrung bestätigte zum ersten Mahle in Bicetre den Vorzug des graden Messers, welches er, bey Amputationen, seit zwey Jahren, dem krummen unter zu schieben rieth; und er stützte sich: auf die größere Leichtigkeit, womit man die Theile durchschneiden könnte, wenn man sie mit einer geringeren Oberfläche berühre: auf die Möglichkeit, das Messer zu Zerschneidung der Theile zwischen dem Knochen, entbehren zu können, wenn man die Klinge des geraden Messers schmäler mache: auf den Vortheil, mit Einer Hand bey der Operation frey zu seyn.

Desault hatte die unmittelbare Unterbindung der Arterie, die seit Paräus bey uns vergessen war, schon lange vorher wieder aufgebracht, ehe noch irgend ein Praktiker Frankreichs dieselbe in Ausübung gesetzt, und ohne daß er wußte, daß man in Engeland über die Unbequemlichkeit der unmittelbaren Unterbindung *) der Gefäße geschrieben hatte VI).

Damahls

*) Sollte dieß nicht ein Druckfehler seyn und mittelbare (französische) Unterbindung heißen müssen? W.

Damahls ebenfalls ersann er den scharfsinnigen Vorschlag, die Ligatur der Arterie, in gewissen Fällen der Pulsadergeschwulst, unter dem Sacke anzulegen — ein Vorschlag, welcher den größeren Nutzen der Verschonung der obern Seitenäste und der öftern Möglichkeit der Anwendung in solchen Fällen darbot, wo die gewöhnliche Methode unmöglich ist; und der endlich Hoffnung erregt, die Schmerzen der Operation, wie bey der Hunterschen, abzukürzen, und die Folgen derselben, gleich ihr, weniger nachtheilig zu machen.

Die Behandlung der Brüche des Schulterbeinhalses, in den letztern Zeiten der Gegenstand einer Menge von Untersuchungen, verdankte ihm ein Verfahren, welches mit weniger Unannehmlichkeit und Beschwerde verknüpft ist, als das von Moscati; wo die, mehr als bey der Petitschen 18 köpfigen Binde gesicherte, Unbeweglichkeit des Armes und der Schulter, sich mit der Leichtigkeit vereinigt, jede Veränderung in der Richtung des Körpers dieses Knochens ganz nach den Willen des Wundarztes vornehmen zu können; und endlich, besser als das Verfahren Pauls von Egina, auf die Ursachen der Veränderung berechnet, den Knochenstücken einen weniger ungenauen Zusammenhang sichert.

Er lieh von seinem neuen Verbande für den Schlüsselbeinbruch das, was ihm an der Vervollkommnung des alten, zur Befestigung der verschiedenen zerbrochenen Theile des Oberarmbeines bestimmten, Verbandes, noch fehlte; er brachte die graduirten Compressen Petits, die so lange, ungerechter Weise, von den Praktikern vernachlässigt worden waren, wieder zum Vorschein, und wandte sie selbst methodischer an, als ihr berühmter Erfinder.

Vermöge dieser Reihe von Erfindungen, sah man ihn, mit schnellen Schritten, aus dem ersten Range der Anatomiker,

miker, zur ersten Stufe des chirurgischen Ruhms, hinüber schreiten. Er war dahin gelangt, vertraut mit dem Ruhm, fremd den Glücksgütern und den Stellen, wodurch man sie sich erwirbt, als er zum Professor an der practischen Schule ernannt ward VII).

Bis dahin hatte der Neid ihn davon zurückgehalten; von jetzt an theilte die Freundschaft daselbst seine Arbeiten. Chopart VIII), der Gefährte seiner Studien, fand sich hier als Nebenbuhler seines Glückes; sie vereinigten ihre Kräfte, und gaben die Abhandlung von den chirurgischen Krankheiten und den ihnen eigenthümlichen Operationen heraus *) — ein Werk welches die weitern Fortschritte der Kunst früh alt gemacht haben, und welches sich, mit Hülfe eines Nahmens wieder erzeugt hat [5]), den Desault, als Chef des grand hospice d'humanité, daselbst nur mit einer peinlichen Empfindung sah.

Die Mittelmäßigkeit seiner Vermögens-Umstände entfernte ihn vom Collège de Chirurgie. Eine ehrenvolle Ausnahme berief ihn dazu 1776. Louis führte den Vorsitz bey seiner Aufnahme IX). Achtung hatte ihn für Desault gewonnen,

*) Traité des maladies chirurgicales et des opérationes qui leurs conviennent par Desault et Chopart.

[5]) Der hier gemeinte Nahme ist der Nahme Desaults selbst. Desault ging es wie Stoll mit den ersten Bänden der ratio medendi: er verdammte sein Werk zum Feuer, und zwar so, daß er alle mögliche Exemplare davon aufkaufte und sie wirklich verbrannte. Er sey damahls zu unerfahren gewesen, sagte er, und das Werk enthalte daher viel Unrichtiges und Verderbliches. Nach seinem Tode, noch während meiner Anwesenheit in Paris, wurde es dessen ungeachtet, aus Buchhändler- und Gelehrten-Speculation, wieder aufgelegt, aber unverändert. Ueberhaupt weiß man, daß es nie ganz vollständig geworden. W.

wonnen, Dankbarkeit band diesen an ihn. Er erhielt davon, bey dieser Gelegenheit, einen schmeichelhaften Beweis.

Desault war der erste in Frankreich, welcher das Gorgeret von Hawkins, bey einer durch die Schnelligkeit der Heilung merkwürdigen Operation, anwendete.

Er trug, zur Bekanntwerdung desselben, dadurch viel bey, daß er, zum Gegenstande seiner Dissertationen, ein aus jener Operation entstehendes neues Verfahren, nahm, indem er vorschlug, das zu lange Stilet, worin sich das Gorgeret endigt, durch eine bloße Erhöhung zu ersetzen; der hohlen Gestalt desselben eine stärkere Fläche zu geben, und seine Schneide, die unnöthig weit nach hinten sich erstreckt, zu verkürzen.

Die Ausübung hat in der Folge diese Modificationen geheiligt, die unbezweifelt vortheilhaft sind von Seiten der Incision, weniger Werth aber vielleicht in Rücksicht auf Sicherheit des Rectums besitzen; und noch heute überleben sie die unzählichen andern Veränderungen, welche in unserer Kunst täglich gebohren werden und sterben.

Die Erfahrung Desaults war nur noch durch fremde Facta zusammengesetzt. Bis hierher hatte er die Krankheiten noch nie anders, als unter der, nur zu oft lügenhaften, Gestalt, welche sie von den Schriftstellern borgen, dargestellt. Die Bücher dieser letztern sind Gläser, zwischen uns und die Natur gestellt, die jeden vergrößern oder verkleinern, uns oft das Falsche in den verführerischen Schein der Wahrheit anlockend einhüllen, und uns, auf dem Wege des Guten, zum Ziel des Bösen hinführen. Die Gewohnheit, ohne sie zu sehen, gibt uns einzig und allein das Recht ein Urtheil zu fällen.

Desault hatte sich dieses Recht, in der Stelle eines Ober-Wundarztes an dem Hospital der Academie der Chirurgie, nur unvollkommen erworben; er erwarb es sich

ganz, in der Stelle des ersten Wundarztes an der Charité X).

Von jetzt an füllte er die Lücken seiner Methoden aus, so wie die Ausübung ihm Gelegenheit dazu darbot; er erweiterte ihre, dann und wann zu engen, Grenzen; schnitt von ihren, oft überflüssigen, Genauigkeiten hinweg, und, indem er sie von neuen unter einer vollkommenern Gestalt hervorbrachte, gesellte er ihnen jene Menge von andern Entdeckungen bey, die, durch das Feuer seines Genies, alle Zweige der Operationslehre gleichsam umgegossen zu haben scheinen.

Er zeichnete mit Genanigkeit die noch wenig bekannte Geschichte der Luxationen des Radius; bewies durch die Verhältnisse seiner Gelenk-Enden, das sie, fast unmöglich nach oben, sehr wenig Hinderniß nach unten finden; er gab ihre Zeichen an, setzte ihre Verschiedenheit fest, und gründete, auf einen glücklichen Erfolg, seine Reductions-Methode derselben.

Unbekannt den Alten, schienen die Fracturen des Olecranums den Neuern fast fremd [6]). Er bestätigte, in Rücksicht ihrer, die Untersuchungen Davids, fügte neue Aussichten hinzu, und schlug eine Verbandart vor, die man heut zu Tage allgemein anwendet, und wo die Beugung des Vorderarmes durch einen unbiegsamen Körper gehindert wird, den man nach vorn anlegt, und der zugleich, indem er die ganze Extremität mit Zirkeltouren umgibt, die Wirkung der Muskeln

6) Ich spare alle Anmerkungen über diese und ähnliche Stellen, da es bey diesem Aufsatz vorzüglich nicht meine Absicht seyn kann, die Noten mit gelehrten Streitigkeiten anzufüllen. Die einzige Erinnerung mag hinreichen: daß man, bey diesem Allem, stets nur an die französische Chirurgie denken muß. W.

verhütet, und sich besser als der Kiaster der Aufsteigung des Fragmentes widersetzt. Die Analogie der Ursachen der Verrückung dehnte schnell die Anwendung desselben auf den Bruch der Kniescheibe aus, die dadurch einen gleichen Vortheil erhielt, so das der, bey den gewöhnlich gebräuchlichen, und vorzüglich bey den von Bell und Ravaton empfohlenen Verbandarten, so oft erfolgende, Geschwulst, nicht mehr die Behandlung verwickelte.

Die Untersuchung Thedens über die Compression der varikösen Geschwüre, traten in seiner Praxis mit einem Glanze hervor, den sie zum Theil von ihm erhielten. Er verallgemeinerte dieß Mittel, und bewies seine Wirksamkeit bey den scirrhösen Geschwülsten des Mastdarms, wo Wieken, die nach und nach vergrößert werden, ihm dazu dienten, es anzuwenden. In einer Menge von andern Fällen machte er eins seiner vorzüglichsten Mittel der Heilung daraus.

Bey der Haasenscharte ersetzte er den Louisschen Verband durch einen neuen, der eben so einfach war, aber zugleich sicherer ist.

Das Gorgeret von Marchettis, der ungerechten Vergessenheit der Praktiker durch Desault entrissen, nahm, in der Operation der Mastdarmfistel durch Schnitt, die Stelle des auf eine bizarre Weise gekrümmten Bistouris ein, welches man Syringotom nennt; des zwar weniger unregelmäßigen aber gleich schwierigen in der Anwendung, welches Pott und Bell vorgeschlagen haben; jenes Haufens von unnützerweise sinnreichen Stücken, welche das Instrument Brambilla's ausmachen, und so vieler Anderer, deren gemeinschaftlicher Fehler darin besteht, daß sie nie die gegenüberstehende Wand des Mastdarms vor Verletzungen schützen.

Die Ligatur, bis auf ihn unanwendbar in den hohen Fisteln, die man mit dem Finger nicht zu erreichen im Stande

ist,

ist, ward vermöge der von ihm erfundenen, in ihrem Mechanismus einfachen, und in ihrer Anwendung sichern Instrumente eine der leichtesten Operationen der Chirurgie; und heut zu Tage figuriren das stilet à Seton des Paräus, die Nadel Fouberts (la Lardoire) und das Instrument Giraults, nicht mehr auf den Kupfern der Schriften, und in unsern Instrumentensammlungen.

Die Methode der Compression, langsam in ihren Wirkungen, ungewiß in ihren Folgen, beschwerlich in ihrem Gebrauche, hatte, bey der Behandlung der Nabelbrüche, die, von den Griechen und Arabern angewendete, Ligatur des Sackes und der äußern Bedeckungen ersetzt. Desault rief diese wiederum in die Praxis zurück und gab die Gelegenheit wahrzunehmen, wie der flüchtige Schmerz, welcher sie begleitet, nichts ist, in Vergleich mit der Geschwindigkeit der Heilung, welche ihr folgt.

Beschäftigt mit den Fortschritten der Chirurgie, vernachlässigte er die der Anatomie nicht. Seine besondern Vorlesungen gingen ihren Gang thätig fort; ein Cabinet entstand durch seine Sorgfalt, und Physiker und Pathologen kamen, um dort an den, von seiner Hand gemachten, Präparaten, ihre neugierige Lust nach Belehrung zu befriedigen.

Das Hospital der Charité [7]) besaß ihn nicht länger als drey Jahr. Seit langer Zeit zeichnete ihn die öffentliche Meinung für einen umfassendern Wirkungskreis aus. Endlich erschien er daselbst und von dem Augenblicke an ward das Hoteldieu, dieser ungeheuere Abgrund, wo ehemahls die Menge der Krankheiten sich verlor, wo sie unnütz wurde für die Kunst, und unbekannt blieb für den Künstler, — ein von allen Seiten offen stehende Niederlage für die Er-

[7]) Jetzt hospice de l'Unité. W.

fahrung, wohin der, unter tausend Gestalten vervielfältigte, Unterricht jene große Anzahl von Schülern zog, welche, durch die Lust zum Lernen getrieben, seit langer Zeit seinen Schritten folgten. Der Unterricht in der Chirurgie, damahls eingeschränkt auf die Schule [8]), schleppte sich dort auf einer Reihe von Theorie umher, öfterer im Kabinette gebohren, als am Bette des Kranken, weniger getreues Bild der Natur als Flitter-Frucht der Einbildungskraft [9]).

Der Schüler, den man gebildet hatte, geläufig im Schwatzen, Fremdling im Handeln, hatte, um in der Besorgung der Krankheiten sich zu leiten, nichts, als eine, lange Zeit hindurch aus seinen Fehlern und Mißgriffen zusammengesetzte, Erfahrung.

Desault sah ein, daß er einen entgegengesetzten Weg zu folgen habe, und daß, um nützlich zu seyn, seine Lehren weniger eine Abhandlung, als eine Darlegung der Krankheiten, mehr eine raisonnirende Ansicht, als eine Sammlung von Vorschriften, seyn müßten.

Man

[8]) Auf die practische Schule bey der damahligen Academie der Chirurgie. Es sind zwar immer Stunden im ehemahligen Hoteldieu gehalten worden; aber Ferrand, Desaults Vorgänger, hatte sie ganz vorzüglich vernachlässigt, und man kann in so fern mit Recht sagen, daß Desault den Unterricht am Hoteldieu eigentlich geschaffen habe. s. Not. 12. u. 13. p. 23. W.

[9]) Dieß Urtheil scheint ungerecht, aber es ist dennoch, wenigstens größtentheils, sehr wahr. Die Chirurgie war in Frankreich (so weit sie es kann) in der Lage ungefähr, worin die Medicin jetzt in Deutschland sich fast schon befindet. Desault hat die erste auf eine Zeitlang gerettet, nur schade, daß dieß fast nicht möglich war ohne Gewaltsamkeit, und daß die Chirurgie der Franzosen dadurch, noch mehr fast wie ehemahls, wieder in das entgegengesetzte Extrem geworfen zu werden in Gefahr gerieth. W.

Man muß sehen, ehe man nachdenkt, die Erscheinungen auffassen, ehe man ihre Ursachen zu durchdringen sich bemüht; und unsere Ideen sind schwankend über alle äußere Gegenstände, wenn sie nicht für uns eben so viel getreue Abbildungen darstellen.

Die Hypothesen verschwinden, die Erfahrung bleibt; ein Blick geworfen auf unsere Kunst, stellt sie uns dar, wie eine ungeheuere Säule, die sich, im Mittelpunkt der Jahrhunderte, von der einen Seite auf dem stets unversehrten Grunde der beobachteten Facta, von der andern Seite mitten unter den umhergestreuten Ruinen der menschlichen Meinungen erhebt [10]).

Nach diesen Betrachtungen wurde der Unterricht im Hoteldieu geleitet. Er bot die erste Schule äußerer Clinik dar, welche in Frankreich vorhanden gewesen ist [11]) XI).

Jede Beschreibung wurde daselbst durch die Gegenwart des beschriebenen Gegenstandes belebt. Jede Operation bot hier dem Auge dar, was man sonst gewöhnlich in den Vorlesungen nur der Einbildungskraft überläßt [12]). Jeder

[10]) Ein characteristisches Bild für die jetzigen Zeiten, wo so manche künftige Ruinen gebauet werden. W.

[11]) Diese Behauptung kann in einiger Rücksicht nur durch den Gedanken an den großen Unterschied zwischen Schule und Schule ganz gerechtfertigt werden. — s. das zunächst folgende, und Not. 8. p. 22. W.

[12]) Es war von jeher in Frankreich in den so genannten Clinischen Stunden der große Fehler herrschend, daß nie am Krankenbette, sondern allemahl nach dem Besuche über die Kranken gesprochen wurde; wodurch der Schüler gerade einen der ersten und vorzüglichsten Nutzen des Ganzen verlor. Es gehört unter die wesentlichsten Verdienste Desaults, dieß geändert zu haben. Aber sein Tod hat wiederum Alles zerstört,

Kranke ward hier für die Lehrlinge ein Buch der Natur woraus sie, selbst darin lesen lernend, genaue und deutliche Kenntnisse schöpften; und wenn sie in der Folge in den Kreis der eignen Behandlung traten, so war nichts mehr ihnen fremd. Sie fuhren mehr nur fort auf dem nähmlichen Wege, als daß sie einen neuen betreten hätten. Die Gewohnheit zu sehen hatte bereits ihre Erfahrung gebildet.

Ein so gefaßter Plan ist unermeßlich durch die Gegenstände die er umfaßt. Um ihn fortzuführen, zu unterhalten, bedurfte es mehr als eines Eifers, den zuweilen die Neuheit begeistert, den aber nur zu bald die Zeit abstumpft. Nichts konnte in Desault einen Ekel erregen XII); alle Schwierigkeiten ebneten sich vor seiner hartnäckigen Beharrlichkeit.

Drey Stunden wurden täglich aufgeopfert für seinen Morgen-Unterricht; und wer ihn seine Kunst darstellen sah, hat

zerstört, und Pelletan, dieser unwürdige Mensch, den man an Desaults Stelle gesetzt zu haben scheint, um den Verlust dieses letztern desto inniger empfinden zu machen, hat den Alten, von ihm in der practischen Schule der Academie der Chirurgie erlernten, Gang, wieder angenommen; aber er vernachlässigte selbst auch den, — und so errichtet er sich nach der Revolution, durch die Zertrümmerung der schönsten Anstalten, ein gleiches Schand-Denkmahl, als sich mancher in der Revolution durch ähnliche Schritte errichtet hat. Hier wie dort wirkten Leidenschaften und wirken noch; welche darunter der verächtlicheren Natur sind, überlasse ich dem Leser zu bestimmen; nur muß ich ihn an gewisse Thränen erinnern, die Pelletan bey seiner Antrittsrede über Desaults Verlust weinte, indem in seinem Herzen die Galle kochte, welche er nachher über Desault und seine Anstalten nach und nach ergoß, die aber zu nichts gedienet hat, als jenen Nichtswürdigen nur noch verächtlicher zu machen, und das dankbare Herz der wahren Schüler Desaults nur noch inniger an diesen zu fesseln. W.

hat ihn nicht weniger groß gefunden, als da, wo er die Grenzen derselben erweiterte.

Die Grazie der Beredtsamkeit verschönerte seine Sprache nicht. Was ist auch in den nützlichen Künsten das Verdienst zu gefallen, gegen das Verdienst Interesse zu erwekken. Der Ausdruck entflieht und läßt die Sachen die er bedeckte, entblößt zurück. Oft ist die Fruchtbarkeit des Einen nichts als ein Schleier über der dürren Unfruchtbarkeit des Andern, und so sehr kann uns ein solcher Sprecher verblenden, daß er uns Nichts gesagt hat, nachdem er ausgesprochen [13]).

Desault ersetzte den Zauber der Diction durch das Feuer, das er über sie ausgoß. Alles schien sich an ihm zu beleben, sobald er Unterricht gab. Sehen hättet ihr ihn sollen durch seinen Anstand, durch sein Gebehrdenspiel, eine Krankheit mahlen, in dem Augenblick wo sein Mund die Geschichte derselben erzählte; sehen hättet ihr ihn sollen, seine Stellung jeden Augenblick ändern, nach dem was er auszudrücken im Begriff war — ja selbst zuweilen des Lächerlichen sich für den bedienen, der durch seinen Enthusiasmus nicht hingerissen ward; durch sein ganzes Aeußere in der nähmlichen Zeit zu Euren Gefühlen sprechen, wo seine Vorschriften in euren Geist drangen; sein Ganzes Ich gleichsam in eine erschütternde Begeisterung versetzt werden, durch den Genius der Kunst.

Mit so viel Mitteln sich empor zu schwingen, war es möglich, daß er seinen Zweck nicht hätte erreichen können? — Seine Schule ward bald der Mittelpunkt der guten Chirurgie; jeder Tag sah die Anzahl seiner Zuhörer wachsen, und

[13]) Das lebendige Bild von Pelletan, der noch dazu, ungeachtet seiner gezierten und fertigen Diction, ein äußerst undeutliches Organ hat. W.

die der öffentlichen Anstalten vermindern [14]). Nachbarliche Nationen hatten zu Paris Zöglinge unter der ausdrücklichen Bedingung von ihnen besoldet, daß sie Desaults Unterricht benutzen sollten; und die größte Anzahl unter denen, deren Nahme heutiges Tages im Ruhm unserer Kunst lebt, war damahls in den Verzeichnissen seiner Vorlesungen aufgeschrieben XIII). Man kam dahin, um eine einfache Wissenschaft zu erlernen, die in der Natur, von der sie das Gemählde darstellte, geschöpft war; man sah dort jene Ausübung, befreyet von dem Haufen von Arzneymitteln, welche durch ihren verderblichen Reichthum die Wissenschaft verarmen — jene Ausübung, alle Augenblicke bereichert durch neue Facta; belebt in schwierigen Fällen durch jene Züge des Genies, vermöge denen der große Mensch, über seiner Kunst erhaben, dieselbe zu schaffen versteht, wenn sie ihren Dienst ihm versagt.

Die ältern Verfahrungsarten bey der Ligatur der Schlundpolypen, sind unzulänglich in gewissen Fällen. Desault erfindet eine allgemein anwendbare, leichter als die von Levret, und einfacher als die von Brasd'or; und sogleich erfährt er die Vorzüge derselben durch den glücklichen Erfolg, den er davon erhält.

Eine Queerfaser hindert ihn in den Mastdarm zu dringen. Er fürchtet die Verletzungen der angrenzenden Theile. Aus dieser Schwierigkeit entstand das Kiotom und sein Gebrauch, eingeschränkt auf diesen besondern Fall, dehnte sich schnell über die Ausschneidung der Mandeln, des Zäpfchens und der angewachsenen Steine der Harnblase aus, u. s. w. Eine Wachskerze entschlüpft aus der Uretra und fällt in die Blase. Die sinnreiche Idee der Hunterschen Pincette gab ihm Anlaß

[14]) Dieß ist eine der Hauptursachen der vielen Leidenschaften gewesen, die sich gegen Desault erhoben haben, und seinen Schatten noch jetzt angeifern. W.

laß zur Erfindung eines Instrumentes, geschickt sie hervorzuziehen, und das äußerste aber grausame Mittel des Steinschnittes zu vermeiden.

Eine Geschwulst ist aus dem Munde zu schneiden. Die Gestalt der gewöhnlichen Bistouris macht sie unbequem, um dahin zu gelangen. Ein Instrument wie ein Gartenmesser gestaltet, wird ausgedacht; Klingen werden verschiedenerley gekrümmt; und die Behandlung des Mundschwammes, des Winddorns der untern Kinnbacke erscheint erweitert; eine Hämorrhagie entsteht in einer Höhlung, ein neues Mittel der Kompression stillt sie, und bereichert die Kunst mit einer Verbesserung.

O! ihr, die ihr in unserer Kunst nichts findet, als ein dürres Handwerk, wodurch das Talent verkrüppelt, und der Flug der Gedanken begrenzt wird, besucht Desault, wie er im Hoteldieu sie ausübt, und ihr werdet uns sagen, ob es ein für Chirurgie erschaffenes Genie gibt.

Wenige besitzen es, vielen schwebt es auf den Lippen, alle beynahe verkennen dasselbe.

Gehet nicht es bey denen zu suchen, welche das Studium mit Kummer und Schmerzen gebildet hat. Die Natur gibt, die Kunst entstellt es. Es ist ein Zug, den die Stubengelehrsamkeit abstumpft, ein Feuer das durch zu viel Nahrung verlöscht. Louis that wenig für die Chirurgie, und sie zählt Quesnoy nicht zu ihren Stützen.

Ihr findet es in den Menschen, die gebohren wurden was sie geworden sind; die mehr sich entfalteten als sich etwas erwarben, die in sich finden was andere außer sich suchen, und die, reich aus eignen Mitteln, die Zulagen verschmähen unter denen das Capital verschwinden würde. Petit war kein Gelehrter, und frère Côme war fast unwissend.

Allent-

Allenthalben, wohin das chirurgische Genie sich wendet, hinterläßt es seine Spuren; in allem was es thut, ist es sein eigner Verräther. Seht es sich abmahlen bis in die kleinsten Umstände einer Operation, die Aufsicht führen bey der Anlegung einer Binde, wie bey der Erfindung einer Methode; lehrt es die Geringfügigkeit des Gegenstandes veredeln, durch die Größe der Ansichten; sich in seinem Verfahren vervielfachen, wie die Krankheiten in ihrem Aeußern; Hülfsmittel verschwenden, wie die Natur die Hindernisse; das Mittel, in Voraussicht des Zufalles, bereiten; sich durch Modification das zu eigen machen, was man von andern borgt, und gleichsam seinen Verstand an der Kunst üben, durch Leitung und Biegung derselben nach seinem Willen.

Der menschliche Geist, wenn er auf der Einen Seite erschafft, zerstört auf der Andern; so, in der That, ist sein Gang; die Wahrheiten die er aufdeckt, entspringen, verborgen in dem Haufen von Irrthümern, welche er zugleich vor sich ausstreut, und die Vervollkommnung ist in den Trümmern dieser, so gut wie in der Zusammenstellung jener. Er schränkt die Zahl der Mittel ein, und vermehrt die der Resultate. Wenig künstliche Hülfsmittel reichen ihm hin; er könnte ganz der Instrumente entbehren; wenn er sich ihrer bedient, so geschieht es mit Verallgemeinerung des Gebrauches derer die nützlich, und mit Verwerfung derer die überflüssig sind.

So war Desault in seiner chirurgischen Praxis. Wenig Menschen haben so viel Genie dazu gehabt wie er; und, wie man dieß von einem andern gesagt hat — seine Kunst würde ihm ihren Ursprung schuldig seyn, wenn sie noch nicht erfunden gewesen wäre.

Die Wirkung der Muskeln, eine ohne Aufhören thätige Kraft in den Fracturen, fand beym Schenkel nur einen ohn-

mächtigen

mächtigen Widerstand in den bis dahin in Gebrauch stehenden Verbandarten. Ein neuer Verband ward vorgeschlagen, und der doppelte Vortheil, das Becken fortdauernd nach oben zu erhalten, während das Bein ohne Aufhören nach unten gezogen ward, versicherte ihn eines Vorzuges, den die Erfahrung noch täglich bestätigt. Weniger nützlich als an dem Oberschenkel, aber zuweilen nothwendig, findet die fortdauernde Extension des Unterschenkels, in zwey sinnreich eingerichteten Schienen, eine einfache und leichte Art sie ins Werk zu richten.

Die elastischen Sonden, neuerlich an die Stelle der silbernen, von spiralförmig gewundenem Drath, gesetzt, boten der Behandlung der Krankheit der Urinwege ein weites Feld der Vervollkommnung dar. Desault zuerst sah dessen ganzen Umfang ein, bahnte sich mit ihm einen neuen Weg, und schuf eine Methode vielleicht nur zu sehr gegründet auf die Fertigkeit des Wundarztes, aber welche durch seine Gewandheit gerechtfertigt wird, und deren Gewagtes seine Praxis krönte. Die Punction der Blase ist für ihn nichts als ein überflüssiges Hülfsmittel, und er beweist, daß die Boutonniere, stets unmöglich wenn sie nothwendig, nie nothwendig ist wo sie möglich. Die elastischen Sonden schränken sich in seinen Händen nicht auf die Urinwege ein. Verschieden in ihrer Gestalt und Größe werden sie bald ein Unterbindungsträger (porte-ligature) der das Instrument Bellocqs ersetzt, welches von dem Augenblick an aus der Reihe der Instrumente verschwindet, — bald Führer die dem Magen die Nahrungsmittel, welche die gewöhnlichen Gänge dahin nicht gelangen lassen können, übergeben, der Lunge aber die Luft überliefern, deren Strom durch eine Halsentzündung oder durch den Geschwulst einer Wunde in dem Larinx oder der Luftröhre unterbrochen wird; zuweilen eine Art von Herab-

stoßungs-

stoßungs-Instrument, das den Aesophagus von fremden Körpern, die ihn verstopfen, zu befreyen geschickt ist, und die schöne Eigenschaft in sich vereinigt, biegsam zu seyn wenn es leer, und sehr steif und fest wenn es angefüllt ist.

Die Operationen sind schreckliche Mittel, wo die Gewißheit eines entfernten Todes sich oft nur durch die Wahrscheinlichkeit eines nähern erkaufen läßt. Unfälle mischen sich dabey mit dem glücklichen Erfolge, und das Daseyn was ihnen folgt ist zuweilen nichts als eine grausame Wohlthat der Chirurgie. Die Kunst sie zu vermeiden, muß derjenigen sie gut zu machen vorangehen; und, bey Zweifeln über ihre Anzeige nicht handeln, ist gesunde Praxis — sie war es die Desault befolgte.

Die Amputation einst so gewöhnlich, war für ihn nichts als ein äußerstes Hülfsmittel, wo die Gefahr der Folgen fast beständig befiehlt, dem gewagten Ungefähr des Wartens sich auszusetzen, und wo die Hand mörderisch ist, wenn sie zu schnell wohlthätig seyn will. Er bewies, daß die indicirenden Zeichen des Trepans eine Ungewißheit darbieten, welche fast beständig den Practiker aufhalten, und daß, selbst wenn diese Zeichen offenbar sind, die verderblichen Folgen der Operation ihn demnach in großen Spitälern zurückhalten müssen, wo die böse Luft, welche man einathmet, in Kurzem auf die entblößten Membranen des Gehirns, und auf das Gehirn selbst, einen verderblichen Einfluß bezeigt.

So viel neue nach und nach angehäufte Ansichten in allen Zweigen der Wissenschaft, verändern fast die Gestalt derselben, und wenn man sie jetzt mit dem vergleicht was sie 1770 war, so würde man glauben, daß ein Jahrhundert voll Nachforschungen über dieselbe hingeschritten sey. Die Lehren Desaults waren noch nicht anders, als durch die Menge der Schüler bekannt, welche sich um ihn drängten um zu

hören;

hören; oft, indem sie von Munde zu Munde gingen, erreichten sie endlich entstellt die gelehrte Welt, und die Zudringlichkeit, die man bewies um sie zu besitzen, machte sie schneller umherlaufen, und vervielfältigte dadurch die Irrungen. Er unternahm, um sie zu vermeiden, ein periodisches Werk, wo die Auseinandersetzung seiner Lehren, bestätigt durch die Resultate seiner Praxis, eine Reihe von Erfahrungen und Vorschriften darbot, welche, methodisch gesammelt, einst die Basis einer vollkommenen Abhandlung bilden sollten.

Die Umstände unterbrachen dieß Journal, und der Tod verhinderte ihn die Arbeit wieder zu übernehmen. Indeß waren mehrere Entdeckungen noch zur Bekanntmachung zurück. Die künstliche Art der Abbindung der Polypen vermöge eines, nach dem Mechanismus der Scheidenpincette [15]) (pince à gaine) gebildeten Knotenträgers (porte noeud), einer Röhre als Führerinn des Fadens, und eines Knotenschließers (serre noeud) der aus einem einfachen silbernen Stift besteht, welcher an seinem obern Ende mit einem Ring versehen ist, um die Zusammenziehung zu bewirken, und der sich in einen Ausschnitt endigt, um sie zu unterhalten; die Verbesserung des Hawkinschen Gorgerets; die neue Idee der Ligatur unter dem Sacke der Pulsadergeschwülste; waren nur noch durch den nur zu oft ungetreuen Mund der Erzählung verbreitet.

Die letzten Schüler Desaults kannten, fast allein, seine Methode in der Behandlung der Kopfwunden; den guten Erfolg der activen Reitzmittel in der Erschütterung des Gehirns auf dem Obertheile des Craniums angebracht; die Vortheile die er in diesem Falle vom Tartarus emeticus erhielt — Vortheile die auf der nicht zu bezweifelnden, obgleich unbekannten, Verbindung der Leber und des Gehirns gebaut

15) Der oben genannten Hunterschen Pincette. W.

gebaut waren, welche, indem sie der erstern die verderbliche Wirkung der Verletzungen des zweyten mittheilt, in diesem letztern eine, auf die Gallenfunction sich erstreckende, Unordnung erregt, deren schneller, sich wiederum auf die vorhergehende erstreckender, Einfluß gehoben zu werden verlangt.

Die Dankbarkeit hat versucht diese Leere zum Theil auszufüllen. Ich habe einige Züge des Gemähldes skizzirt, das noch zu vollenden war[16]). Mit den andern ist ein gleicher Versuch in diesem Werke gemacht worden. Könnte er doch der Vertraute werden zu dem man eilte, um aus ihm die durch mündliche Ueberlieferung so oft entstellten Lehren Desaults in ihrer Reinheit zu schöpfen.

Die Academie der Chirurgie rechnete Desault seit langer Zeit unter die Zahl ihrer Mitglieder, und indem sie ihn zum Mitgliede des immerwährenden Comité erwählte, hatte sie geglaubt ihm für ihre Arbeiten Interesse abzugewinnen. Er schien anfangs Theil daran zu nehmen und sie war es der er durch die einzige Abhandlung huldigte, die er jemahls geschrieben hat; aber bald sah man ihn sich von ihr absondern.

Er hatte nicht diese Art von Talent, welche uns Glück in einer Gesellschaft zusichert. Sein Geist, stets langsam im Nachdenken, zuweilen schwierig im Begreifen, entzog sich jenen leeren Streiten, welche durch den Zufall herbeygeführt werden und bey denen die Subtilität der Blicke oft die Gründlichkeit der Mittel eklipsirt. Sein Geschmack, Freund des Gründlichen, Dauerhaften, und Wahren, entfernte ihn von jenen Dissertationen, wovon nichts übrig bleibt, wenn man ihnen die academischen Formen, die Grazie des Stils, und die einzelnen gelehrten Ausführungen nimmt, die

so

[16]) In dem vierten Bande des Journals der Chirurgie, nach Desaults Tode von einigen seiner Eleven, vorzüglich von dem Verf. herausgegeben. W.

so leicht sind in der Erwerbung, so widerlich in der Durchlaufung und so unnütz in ihrer Aufzeichnung. Welch eine Menge von Seiten würde er in den Memoiren der Academie ausgefüllt haben, wenn er ihr darin jede Entdeckung durch dieß stets glänzende, oft dürre, Aeußere dargestellt hätte, auf dem Louis zum Theil die Basis seines Ruhms gründete [17]).

Die Einrichtung einer klinischen Schule, war nicht die einzige Wohlthat die das Hoteldieu von Desault erhielt. Die Kranken fanden daselbst mehr Salubrität durch eine bessere Einrichtung der Säle, thätigere Hülfe durch ein besser abgefaßtes Reglement, und genaueres Regimen durch eine neue Einrichtung in der Vertheilung der Lebensmittel [18]).

Die Anatomie wurde daselbst mit einem Ruhme vorgetragen, der ihr bisher fremd gewesen war, und den sie nicht verlor, als Desault, niedergedrückt durch Geschäffte, sich genöthigt sah, den ersten unter seinen Schülern diesen Zweig des Unterrichtes anzuvertrauen XIV).

Wenig Menschen haben den Eifer für die Fortschritte der Kunst so weit getrieben, wie er: er opferte ihr lange Zeit hindurch die Ehrsucht des Glückes auf, das ihm lachte.

Mitten

[17]) Ich muß hier erinnern, daß der Verf. dieser Schrift, obgleich ohne Zweifel einer der vorzüglichsten jungen Männer und ungeachtet mehreren der Schüler Desaults von seinem Alter und seinem Amte, diese Ehre widerfahren, kein Mitglied der Societé de medecine, sondern bloß der Societé d'emulation ist, die aus jungen Männern besteht, welche, in Verbindung mit einigen älteren (Fourcroy, Desgenettes Rouffille-Chamseru etc.), und sich selbst einander freundschaftlich die Hand bietend, einem edlern Ziele der Ausbildung nachstreben. Ohne Zweifel ist diese so wie die Societé philomathique eine der nützlichsten in Paris. W.

[18]) Siehe meine Briefe aus Paris. 4tes Heft. Göttingen, bey Schröder. W.

Mitten unter den Stürmen der Revolution und der Umstürzung, die darauf folgte, hielt seine Schule fast allein noch den Unterricht in der Chirurgie, der allenthalben muthlos gemacht war, aufrecht, und bildete jene ungeheuere Anzahl von Wundärzten, die in diesem Augenblick durch die zahlreichen Armeen der Republik verbreitet sind. Das Bureau der Consultationen und das Lyceum der Künste — die einzigen Zufluchtsorte und Freystätte der Gelehrten, welche die Furcht zerstreuet hatte, die einzigen Stützen der Wissenschaften, welche durch feindselige Hände allenthalben erschüttert wurden — fanden in ihm einen ihrer thätigsten und unverdrossensten Mitglieder.

Ins Gefängniß geworfen zum Preise so vieler Dienste, hatte er seine Freyheit, die er nicht mehr hoffte, nur dem Bedürfniß Seiner zu danken XV); und als er seinen Schülern, deren Unterricht dahin starb, und den Kranken, deren Stimme ihn zurückforderte, wieder gegeben ward, suchte er alles Uebel, das man ihm zugefügt, in neuen Bestrebungen für das allgemeine Beste zu vergessen.

Warum mußte der Tod so schnell eilen, ihnen ein Ziel zu setzen XVI). Blind in seinen Schlägen, ließ er ihm die Jahre der Arbeit und Mühe, und versagte ihm die des Genusses. Muß denn die Nachwelt der großen Menschen schon so lange vorher beginnen, ehe sie ihre natürliche Laufbahn völlig durchwandert haben? Die Natur, so langsam in deren Erzeugung, dürfte sie billig mit ihrer Entführung aus unserem Kreise so schnell seyn?

Desault war von mittlerer Statur und von einem regelmäßigen proportionirten Wuchse. Scharfe Züge, kleine Augen, eine offene Stirn, ein volles Gesicht, bildete ihm ein Ganzes von Physiognomie, worin ein gewisses strenges Etwas Euch Zwang auferlegte, ohne jedoch Euch zurück zu

stoßen.

stoßen. Sein Gang war heftig, sein Anstand edel, sein Geberdenspiel lebhaft; seine Stimme stark ohne wohlklingend zu seyn, seine Rede zuweilen schwierig, seine Diction selten elegant aber stets ausdrucksvoll.

Die Erziehung hatte seine natürlich-starke Constitution noch ausgebildet; Vergnügen schwächten sie nicht; er hatte keine andere als das Studium und den Unterricht in seiner Kunst.

Er war lebhaft, heftig, auffahrend, aber leicht wieder beruhigt. Diese Eigenschaften rissen ihn oft mit sich fort über die Grenzen hinaus, die er nicht zu überschreiten wünschte. Seine Schüler, die Talente an ihm bewunderten, hatten sich nicht immer seiner Sanftmuth zu erfreuen.

Seine Seele war edel, großmüthig, und selbst in ihren Fehlern groß. Der Durst nach Ruhm schien sie allein zu erfüllen. Indem er alles hierauf zurückführte, wußte er die Sucht zu scheinen durch die Mittel zu edeln, wodurch er sich emporschwang. Die niedrigen Gänge der Intrigue waren ihm verhaßt: niemahls hatte er sich vorzuwerfen, in *seine* Stellen durch dieses Thor eingegangen zu seyn, unter welchen die Menge, die sich hindurch drängt, so oft das Talent zu Boden tritt, indem sie die Mittelmäßigkeit durchschlüpfen läßt.

In seinem Herzen war Gefühl, aber auf seinen Lippen schwebte nicht immer der Ausdruck desselben. Die Gewohnheit, mitten unter den Gebrechen unseres Geschlechtes zu leben, stumpft jenes Gefühl ab, welches die letztern demjenigen einflößen, der nur selten davon ein Zuschauer ist. Den Kranken, indem sie in ihm eine Genauigkeit und eine Vorsorge fanden, die man nur selten antrifft, blieb zuweilen der

Wunsch nach jenem Tone übrig, der dem Unglücklichen in seinen Leiden ein so großer Preis ist.

Er hatte Feinde. Haß wird nur zu oft durch Eifersucht gebohren; und wer ist der Mann von Talent, der nicht einen Eifersüchtigen findet. Wir lächeln dem der uns nur von fern in der Laufbahn der Wissenschaften folgt; der welcher auf unserem Wege wandelt ist uns zuwider, und der, welcher uns übertrifft, ist uns verhaßt. Indem man die Gelehrten, dem Ruhme nachlaufend, sich gegen einander anstoßen sieht, geräth man nicht in Versuchung zu glauben, daß er nichts an sie zu vertheilen habe, als eine bestimmte Summe von Ruf? und daß er das, was er dem Einem gewähre, dem Andern entziehen müsse? Desault erfuhr in dieser Rücksicht Schwierigkeiten, die er ohne Zweifel bey der Bearbeitung einer andern Wissenschaft nicht zu überwinden gehabt hätte; die Erfahrung lehrte ihm, daß die Kunst zu schaden nicht immer sich von den Bekennern unserer Wissenschaft entfernt hält. Stillschweigen und Verachtung war seine Antwort auf die Verläumdungen die gegen ihn gerichtet wurden.

Die Freundschaft war eine von seinen Genüssen; sie entschädigte ihn für den Schmerz, den der Haß ihm verursachte. Seine Freunde waren in großer Anzahl; jeden Tag gewann ihm die Dankbarkeit neue. Er fand darin sein Vergnügen, sie bey sich zu versammeln, und in ihrer Unterhaltung und in den ruhigen Freuden eines Mahles das peinliche Geräusch seines öffentlichen Lebens zu vergessen.

Es gibt keinen Wundarzt, der so wenig geschrieben, und doch zugleich so ausschließlich die Gunstbezeugungen des Rufes genossen hätte. Zwey Ursachen trugen dazu bey, ihm dieselben zu verschaffen; die zahlreichen Schüler die er bil-

dete,

dete, und die Stellen die er in den ersten Spitälern der Republik bekleidete [19]).

Das Zutrauen des Publicums erwarb er sich früh; aber er vernachlässigte es lange Zeit hindurch demselben zu begegnen [20]). Er wußte, daß der Mensch, zugleich getrieben durch den Durst nach Ruhm und durch die Lockung des Gewinnstes, zuweilen den Einen verläßt, um dem Anderen nachzulaufen. Man sah ihn nicht in die Praxis eintreten, als zu einer Zeit, wo er, bereits auf der höchsten Stufe seines chirurgischen Ruhmes, sich seiner Arbeiten nur noch zu erfreuen hatte.

Desault hatte wenig Gelehrsamkeit. Sein Genie erhob ihn über diese Art von Verdienst, welches der Wissenschaft

[19]) Das letztere war wohl nur die Folge des erstern, worauf alle seine Thätigkeit gerichtet war. Unterricht zu geben und das ganze Maß der Kräfte dafür zu verwenden, war seine Leidenschaft, so wie es die Leidenschaft Pelletans ist, keinen zu geben, und seine Kräfte, die er wirklich besitzt, zu verträumen oder sie auf Seifenblasen und Vergoldungen zu verschwenden. Desault gelangte zu allen seinen Stellen durch den geraden Gang des Verdienstes, den er durch eben jene Liebe seiner Zuhörer, durch den Eifer und die Thätigkeit, womit er ihren Unterricht betrieb, und durch die Achtung, worin er dadurch bey seinen Mitbürgern getreten war, sich gebahnt hatte. Pelletan gelangte dahin durch das Werk der Intrigue und durch ein Verdienst, das den eben genannten Arbeiten desselben entsprach. Desault lebt warm und geachtet in dem Andenken aller die ihn kannten; an Pelletan geht man bereits jetzt kalt vorüber, und, wenn nicht schon sein Zeitalter, so wird doch die Nachwelt bey seinem Nahmen das Wort "Verdienst" auslöschen, und durch dieß Stillschweigen ihn mehr entehren, als mancher durch den Pranger entehrt worden ist. W.

[20]) Desault hat mehrmahl von sich selbst gesagt, daß er vor seinem 32ten Jahre nicht 6 Livres mit seiner Praxis verdient habe. W.

nichts [21]), dem aber sehr wenig gewinnt, der es durch ekelhafte Ansammlung sich erworben hat. Beobachtung war sein einziger Wegweiser. Vielleicht mißtraute er dem Raisonnement in der Behandlung der Krankheiten zu sehr. Jede Ausschweifung leitet irre. Hier reißt uns das Zuviel zu Systemen fort, dort das Zuwenig zur Empyrie. Muß man aus Furcht dem Falschen zu begegnen, niemahls wagen das Wahre zu suchen?

Er hatte vorgefaßte Meinungen; kein Mensch ist davon ausgenommen. Die Medicin schien ihm nur ein finsteres Labyrinth, in der wir aufs Gerathewohl, durch Fußsteige voll Irrthum und Wahrheit, herumstreifen, geleitet von einem Faden, der jeden Augenblick uns entschlüpft, und den selbst die Hand des Genies nicht zu halten verstehen würde. Er beschäfftigte sich wenig mit diesem Zweige unserer Kunst, welche von ihm ihre Arzneymittel borgt. Vielleicht hätte er mit einer gründlichen Kenntniß der äußern Verletzungen, genauere Kenntniß der innern Affecte verbinden können, welche die erstern so oft compliciren.

Die Gelehrten leben meistens bloß, damit ihr Nahme nicht untergehe, und sie sterben oft ohne für irgend jemand wirklich gelebt

[21]) Dieß ist unstreitig zu hart. Direct gewinnt man der Wissenschaft durch erworbene Gelehrsamkeit Nichts, aber indirect Vieles. Desault war allerdings gelehrt, aber er hatte diejenige Art von Gelehrsamkeit, von welcher der Verf. oben sprach, und vermöge der wir (jedoch auf einem rechtlichen Wege) das Fremde zu unserem Eigenthum verarbeiten. Diese Gelehrsamkeit aber gerade ist es, welche der Wissenschaft viel Gewinnst bringt, und ohne die niemahls jemand eine Wissenschaft erlernen sollte und kann. Es ist ungerecht, Gelehrsamkeit überhaupt, und also den Werth ihres edeln einfachen und nothwendigen Gewandes, auf diese Art, zugleich mit dem ihres Flitterstaates, und ihrer eben so prunkvollen als armseligen Ziererepen zu verwechseln. W.

gelebt zu haben. Sie laufen der Ehre nach und treten den wahren Genuß mit Füßen. Man kann sagen: so wie das Gebiet ihrer Kenntnisse sich erweitert und vervielfältigt, beschränkt und vereinsamt sich ihre Seele. Es ist indeß eine schöne Verschwisterung des Glückes nützlich, und des Vergnügens berühmt zu seyn. Beyde können sich vereinigen; und wer das Eine nicht sucht, darf der dem Andern nachstreben?

Dieß war die Maxime Desaults. Er gründete auf seine Dienste wie auf seine Erfindung die Basis seines Rufes, und die Nachwelt, voll von der Bewunderung dessen, was er der Kunst erwarb, deren Grenzen er durch seine Arbeiten so unendlich erweiterte, wird ihren Beyfall weder dem versagen, was er für den Unglücklichen that, dem seine Hand hülfreichen Beystand leistete, noch dem was er seinen Schülern war, die sein klinischer Unterricht umsonst bildete. Könnte doch sein Andenken durch die Dankbarkeit dieser so lange dauern [22]), als sein Nahme tief in die Jahrbücher der erstern eingegraben dasteht.

[22]) Und das wird es. Denn immer bleiben den Lehrern wenigstens einige dankbare Schüler wie Bichat, Petit, Giraud u. s. w., und glücklich für sie, daß der wahrhaft Tallentvollste, immer fast, der Aechtdankbarste zugleich ist. Denn er verschmähet es, den Schmuck seines Lehrers verstohlner Weise über sein Gewand zu werfen, und so ihm etwas zu entziehen, um sich glänzen zu machen; mißgünstig vielmehr gegen jede Entziehung des Verdienstes, die man an jenem begeht, vergrößert er lieber noch dasselbe um ein desto höheres Ziel zu haben, wornach er streben und an dem er seine Kräfte versuchen kann. Mögen dann die Uebrigen den andern verächtlichen Gang gehen, einst wird eine gerechte Zeit kommen, wo man sie ihres geborgten Putzes entkleiden, und sie, beschämt durch das Gefühl ihrer eignen Unwürdigkeit, da stehen lassen wird. W.

Anmerkungen.

I) Pierre Joseph Desault, wurde am 6ten Februar 1744 zu Magny-Vernois, einem nahe bey Lüre, dem Hauptort des Districts im Departement der Obersaône (der ehemahligen Franche-Comté) liegenden Flecken, geboren. Claude Joseph Desault, sein Vater, und Jeanne Varrin, seine Mutter, lebten von dem Erzeugniß eines für die Größe ihrer Familie wenig beträchtlichen Gutes; denn wie Desault zur Welt kam, hatten sie bereits zwey Töchter und drey Knaben.

II) Er begann seine ersten Studien zu Lüre bey einem besondern Lehrer, der ihn in den Anfangsgründen des Latein unterrichtete, und ihn in den Stand setzte, daß er in die fünfte Klasse der Jesuiten aufgenommen werden konnte, wohin ihn seine Eltern im zwölften Jahre schickten, um zu studiren. Das regelmäßige Leben in ihrem Collegium stimmte mit seinem Geschmack überein, der schon damahls auf Arbeitsamkeit gerichtet war. Er widmete sich daselbst Anfangs den schönen Wissenschaften. Sein Glück darin war weniger glänzend als in der Mathematik, worin er mit so schnellen Schritten vorwärts rückte, daß die Elementarbücher ihm im 17ten Jahre nichts mehr darboten, was er nicht völlig erschöpft hatte. Die Neigung, welche er für diese Wissenschaft hatte, ließ ihn sich noch lange nachher damit beschäfftigen, als er schon den gewöhnlichen Lauf der Klassen durchgemacht hatte; und als ihm in der Folge, fern von seiner Familie, einige Zeit alle Hülfsquellen versiegten, so verschaffte ihm der Unterricht in der Geometrie die Mittel, um sich auf eine ehrliche Art durchzuhelfen. Er fand darin auch nützliche Anwendungen für seine Kunst.

Die berühmte Schrift Borelli's, de motu animalium, ward der vertrauteste Gegenstand seiner Untersuchungen. Er fügte sogar einen langen, in der Folge verloren gegangenen, Kommentar hinzu, der weit stärker noch mit Calculn gespickt war, als die Schrift des neapolitanischen Professors.

III) Desault wurde nach Béfort geschickt, um dort dasjenige zu treiben, was man die Lehre der Chirurgie nannte. Das Ungefähr, der Schiedsrichter in der Wahl unserer Brotstudia, oder vielleicht sein Genie, welches ihn zu den physischen Wissenschaften zog, hatte ihn bewogen, sich diesen zu überlassen, und die Bitten des Vaters, der ihn dem geistlichen Stande bestimmte, zu verschmähen.

Er fand in Rücksicht des Unterrichtes weit mehr Hülfsmittel zu Béfort als bey seinem ersten Herrn, der einer von den Wundärzten war, dessen Wissen aus nichts als der Bereitung einiger Arzneymittel, der Kunst zur Ader zu lassen, und zu Rasiren bestand. Unterrichtete Männer hatten damahls die Stellen inne, und er traf in Einem derselben einen Freund und einen Vater an, der ihn unterstützte, ihm mit seinen Rathschlägen zur Hand ging, und ihn selbst bey einem Militärspital anstellen wollte, in dem er damahls den Krankenbesuchen mit einer für sein Alter seltenen Genauigkeit und einem gleichen Beobachtungs-Geiste beywohnte. Unter seinen Papieren finden sich einige Beobachtungen, die er damahls gesammelt und aufgesetzt hat. Eine große Genauigkeit in den einzelnen Umständen, ein lebhafter, obgleich wenig eleganter, Stil sind darin mit Bemerkungen verbunden, die ich ihn oft in seinen Vorlesungen habe vortragen hören, und von denen man hätte glauben sollen, sie wären die Frucht einer langen Erfahrung.

IV) Im Jahr 1766 eröffnete Desault, zum ersten Mahle, Privat-Vorlesungen. Er stand damahls von einer langen

Krankheit auf, die nur Folge war von den anhaltenden Arbeiten, denen er sich widmete, und den langen fortgesetzten Anstrengungen in der Anatomie. Eine scorbutische Cacochymie hielt ihn bey sechs Monathen im Bette zurück, und er hatte seine Besserung nur der Sorgsamkeit der Freundschaft, und der Stärke seines Körpers zu verdanken.

Er fing damit an, eine Vorlesung über Osteologie, den gewöhnlichen Anfang derer die sich zum Unterrichte bestimmen, zu eröffnen. Eine vollständige Vorlesung über Anatomie folgte dieser, und während des Sommers ein Unterricht in den ersten Grundsätzen der Chirurgie [23]).

V) Wenig Wundärzte haben mehr Hindernisse gefunden als Desault in den ersten Jahren wo er Unterricht ertheilte. Die privilegirten Professoren, empfindlich ihre Vorlesungen veröden, und die eines jungen Mannes, der kaum die Schule verlassen, sich mit Zuhörern anfüllen zu sehen, wollten ein Recht gebrauchen, das ihnen ein unbilliges Reglement ertheilte. Es wurde Desault verboten, Vorlesungen zu halten, und er mußte, um sie fortzusetzen, den Nahmen eines berühmten Arztes borgen. Aber ohne Zweifel würde er dennoch untergelegen haben, wenn Louis und la Martiniere, die damahls die ersten Wundärzte waren, der Eine durch seinen Ruf, der Andere durch seine Stelle [24]), ihn nicht aus allen Kräften unterstützt hätten. Louis besonders, der ihn bewogen hatte, sich dem Unterricht zu widmen, wohnte mehrmahls seinen Vorlesungen bey, um ihnen durch sein Ansehen

[23]) d. h. Der sogenannten kleinen Chirurgie, welche die kleineren Operationen (Aderlaß u. s. w.) und den meisten Verband unter sich begreift. W.

[24]) La Martiniere; er war erster Wundarzt des Königs und Präsident der Academie. W.

sehen einen Bestand zu geben, den man ihnen von allen Seiten zu rauben suchte.

VI) Es war zu Bicêtre bey einer Amputation, wo zum ersten mahle die unmittelbare Ligatur in Frankreich wieder erneuert wurde. Louis war neugierig, bey der Operation gegenwärtig zu seyn, und zu sehen was für ein Resultat sich in Rücksicht dieses neuen Mittels ergeben werde. Er fürchtete das zu schnelle Abfallen der Fäden, aber am Ende von vier Tagen war man verbunden sie abzuschneiden, aus Besorgniß, die Vernarbung der Wunde möchte dadurch aufgehalten werden [25]).

Ferrand verrichtete unterdessen diese Art von Ligatur im Hoteldieu, wie man in einer unter seinem Vorsitz bey der ehemahligen Wundarzneyschule der Academie der Chirurgie vertheidigten Disputation sieht. Der Verfasser dieser Disputation scheint glauben machen zu wollen, daß die Operation Ferrands derjenigen vorausgegangen sey, wo nach dem Rath Desaults die unmittelbare Ligatur angewendet wurde. Dieß ist nicht der einzige Fall, wo die practischen, aus den Vorlesungen Desaults geschöpften, oder aus den Heften seiner Schüler gezogenen, Ideen, unter fremder Nahmen im Publicum erschienen.

VII) Er war seit langer Zeit durch den Wunsch seiner Zuhörer zu dieser Stelle bestimmt, wovon die Gewohnheit ihn entfernte, denn er war noch nicht Mitglied des Collegiums der Chirurgie, und bloß diejenigen, welche dazu gehörten,

[25]) Es ist etwas sehr characteristisches der französischen Wundärzte, daß sie sich durch ähnliche Besorgnisse oft abhalten lassen, neue und bessere Methoden einzuführen; vorzüglich aber zeigt dieß sich da, wo auf eine entfernte Art die Idee von Depot erweckt werden kann, wie hier. W.

hörten, hatten ein Recht, Professoren der practischen Schule zu seyn. Bis dahin hatten die Schliche gewisser Menschen verhindert, daß man nicht bey ihm eine für sie wenig ehrenvolle Ausnahme machte. Aber man entschloß dazu sich endlich, und er bot das erste Beyspiel einer solchen Ernennung dar. Sein Verdienst rechtfertigte sie; sein Glück erwarben ihr Beyfall.

VIII) Der Tod trennte diese beyden Männer nicht lange, die eine ununterbrochene Freundschaft während ihres ganzen Lebens vereinigt hatte. Chopart, entkräftet durch lange Kränklichkeit, niedergedrückt unter einem frühzeitigen Alter, und vorzüglich aufs tiefste erschüttert durch den Verlust seines Freundes, starb wenig Tage nach Desault, den er während seiner ganzen Krankheit nicht verlassen, und dessen letzten Athemzug er empfangen hatte. Er nahm das Bedauern aller derer mit, die in unserer Wissenschaft das seltene Verdienst zu schätzen wissen, welches mit ausgezeichneten Talenten eine wahre Bescheidenheit und einen sanften geschmeidigen und liebenswürdigen Character verbindet.

Wir haben von ihm außer dem Traité des maladies chirurgicales [26]) eine sehr weitläuftige Abhandlung über die Krankheiten der Urinwege, welche wegen der Menge von Nachforschungen und Untersuchungen, die darin mit Ordnung gesammelt sind, höchst schätzbar ist. Zu der sinnreichen Idee von partieller Amputation des Fußes, wurde er durch einen Fall veranlaßt, wo der hintere Theil angegriffen war, indem der andere sich in einer vollkommenen Zerstörung befand. Sein Eifer für die Fortschritte unserer Kunst, brachten ihn zu dem Entschluß, eine Reise nach London zu unternehmen, um sich ganz in den Besitz der englischen Entdeckungen zu setzen. Ihm vorzüglich sind wir daher die genaue

[26]) S. oben p. 17.

genaue und umständliche Kenntniß ihrer letzten Arbeiten schuldig.

IX) Seine Disputation hatte den Titel: De calculo vesicae, eoque extrahendo, preuia sectione, ope instrumenti Haukensiani emendati. Sie ist mit Deutlichkeit geschrieben, und bietet in der Beschreibung der genauern Umstände eine Genauigkeit und eine Kürze dar, die man nur selten antrifft. Man findet sie in der Sammlung der Disputationen der Wundärzte von Paris.

X) Er kam 1782 an die Stelle Baseilhac's, eines Enkels des berühmten frère Côme, welcher die Anwartschaft darauf nach Süe's (des Oberwundarztes) Tode, hatte.

Er folgte Ferrand, der bey Moreau's Lebzeiten die Anwartschaft auf das Hoteldieu gehabt hatte, und kurz nach dem Tode des erstern, niedergedrückt durch Alter und durch ein Uebermaß von Kränklichkeit, starb, und Desault an der Spitze der Chirurgie des Spitales ließ.

Diese Ernennung ermangelte nicht ihm, wie dieß stets geschieht, Neider hervorzubringen. Mehrere Nebenbuhler hatten sich mit ihm beworben; aber die öffentliche Meinung, stets gerechter in unserer Schätzung als wir selbst, fand nur einen einzigen seiner werth. Desault wurde ihm vorgezogen, und dieser Vorzug, ohne jedoch die Bande der Achtung zu verletzen, war nicht dazu geschaffen, die Bande der Freundschaft fest zu knüpfen, welche die beyden ersten Wundärzte Frankreichs vereinigten [27]). Es ist natürlich, daß wir in einer Kunst, wo der Durst nach Ruhm der höchste und theuerste Preis unseres Strebens ist, diejenigen nicht lieben, welche sich uns voraus drängen.

XI)

[27]) Dieß ist jener nähmliche Chopart oder Pelletan. Den letztern kann der Verf. schwerlich gemeint haben, weil nicht leicht Jemand der Stelle unwürdiger seyn kann. W.

XI) Man wird ohne Zweifel mit Interesse einige nähere Umstände über diese Schule zu lesen wünschen, der so viel Wundärzte Frankreichs ihren Unterricht verdanken.

Jeden Tag eröffnete sich die Sitzung durch eine öffentliche raisonnirende Consultation, wo keine andere als die fremden armen Kranken zugelassen wurden. Desault fragte sie über die Ursachen, über die Epoche und über die Phänomene ihrer Krankheit, machte auf die Analogie aufmerksam, welche zwischen dem, was der Kranke erzählte und was er selbst gesehen hatte, Statt fand, und zeigte, nach der Bestimmung der Heilanzeige, die nöthigen Vorschriften an.

Die Internen des Hospitales [28]) lasen darauf die genaue und umständliche Beobachtung aller interessanten Kranken ab, welche an dem Tage das Hospital verließen, und deren Verbindung ihrer Sorge anvertraut gewesen war. Jede dieser Observationen war das Resultat der Bemerkungen, die jeden Tag am Bette des Kranken aufgenommen wurden, und sie bildeten, in ein Ganzes zusammengefügt, einen genauen Abriß des Fortganges der Krankheit. Indem sich die Eleven auf diese Art selbst unterrichteten, trugen sie ebenfalls zur Belehrung ihrer Mitschüler bey.

Der dritte und vorzügliche Theil der Lection war den Operationen gewidmet. Einer jeden wurden Bemerkungen über den Zustand des Kranken, über die wahrscheinlichen Folgen der Operation, über die Mittel ihre Folgen weniger nachtheilig zu machen, über die Art der Operation, vorausgeschickt.

Man

[28]) Diejenigen welche im Hospital wohnen, davon ernährt werden, und eine gewisse Anzahl Kranke unter ihrer besondern Aufsicht haben. Diese sind es, von denen die Observationen in Desaults Journal abgefaßt sind. W.

Man brachte alsdann den Kranken ins Amphitheater, wo Desault ihn in Gegenwart aller Schüler mit Hülfe der am Hospital angesetzten Wundärzte operirte. Den Operationen folgten raisonnirende Nachrichten, die der Lehrer, bald über den Zustand, der in den vorhergehenden Tagen operirten, bald über die noch außerdem im Hospital vorhandenen, Kranken, ertheilte.

Die Oeffnungen der Cadaver, welche die Fortschritte der Kunst oder der Unterricht der Schüler erforderten, machte einen der letzten Gegenstände der Sitzung aus, die alsdann durch eine dogmatische Vorlesung über irgend einen Gegenstand der Pathologie geendigt wurde.

XII) Alle nützliche Einrichtungen finden bey ihrer Entstehung Hindernisse. Desault fand hier solche, die dazu gemacht waren, um jeden andern abzuschrecken, der weniger als er von dem Verlangen Gutes zu stiften belebt wurde. Die Idee die Kranken öffentlich operiren zu sehen, war den krankenpflegenden Nonnen, die damahls allmächtig im Hause herrschten, ein Stein des Anstoßes, und brachte die Administratoren in Aufruhr. Man sah nur einen zu Grunde-Richtungsplan in dem neuen Plane des Unterrichtes. Neidische Collegen vermehrten diese Besorgnisse, ja sie vergrößerten sie selbst dadurch, daß sie Desault als einen Mann darstellten, bey dem der Sinn für Ruhm alle übrigen auslösche, und den einzig und allein die Sucht sich emporzuschwingen fruchtbar an Planen mache.

Die Wundärzte des Hospitales, verbunden zu einem genauern und ordentlichen Dienste, sahen in ihm nur den Menschen, der ihren Gewohnheiten im Wege war, ohne in ihm denjenigen zu sehen, der für ihre Beförderung sorgen könne. Eine ungeheuere Menge Schriften, die der Administration übergeben wurden, klagten ihn bey derselben täglich, als die

einmahl

einmahl gewöhnliche Ordnung einreißend, an. Nur erst im Jahr 1788 nach drey Jahren von Verwendungen und Sollicitationen, erhielt er endlich die Erlaubniß, am Saale der Verwundeten ein Amphitheater bauen und daselbst die Kranken hinbringen zu lassen, die einer Operation bedurften.

XIII) Es gibt wenig große Städte in Europa, die nicht unter ihren berühmten Wundärzten einige Eleven Desaults zählt, und heut zu Tage ist kein Kanton in Frankreich, wohin sie seine Lehren nicht gebracht hätten.

Zu Paris versammelt sich der Haufe von Eleven in den Amphiteatern derer, welche die seinigen dirigirten, und der Unterricht scheint noch auf veralterten Lehren sich herum zu schleppen, wo die seinigen nicht vorgetragen werden.

Seine Hand bildete den größten Theil der Wundärzte, die gegenwärtig in den Hospitälern der Hauptstadt glänzen. Die Salpetrière, das Hospital der école de Santé, die Charité und das Hoteldieu, sehen täglich seine Grundsätze durch Männer in Ausübung bringen, welche ehemahls dieselben in seinen Stunden schöpften.

Das Generalspital zu Lyon zählt seit zwanzig Jahren seine Oberwundärzte, ja selbst seine Pensionaire, zu Desaults Schülern. Bordeaux, Toulouse, selbst Rouen, welches durch das Talent Lecats und durch das Genie David's berühmt geworden war, besitzen ausgezeichnete Schüler Desaults; und heut zu Tage, wo der Krieg die Anzahl der Wundärzte vervielfältigt hat, wie die der Krieger, besteht die größte Anzahl derer, welche die ersten Plätze in den Armeen bekleiden, aus solchen, die ehemahls unter seinen Zuhörern saßen.

XIV) Desault ward im Vortrage der Anatomie durch Manoury ersetzt, der einer der ausgezeichnetesten unter den Eleven war. Sein Tod ging dem seines berühmten Lehrers voran, und die Thränen der Freundschaft flossen noch

auf

auf sein Grab herab, als die Dankbarkeit ebenfalls auf dem Grabe Desaults weinte. Unstreitig wird es bey allen seinen zahlreichen Schülern Theilnahme erwecken, wenn ich einen Augenblick in ihr Andenken einen Mann zurückrufe, mit dem mehrere die Arbeiten theilten, dem der größte Theil seine Fortschritte zu verdanken hat, und den alle zum Freunde hatten. Von wohlhabenden Eltern geboren, erhielt Manoury eine Erziehung, die nur zu oft den Männern seiner Kunst fehlt. Seine Fortschritte in den Wissenschaften eilten seinem Alter zuvor, und kaum trat er in die Jünglingsjahre, als er schon seine Schuljahre geendigt sah.

Die feinen Kleinlichkeiten der scholastischen Philosophie waren seinem, nach den Naturwissenschaften dürstenden, Geiste zuwider. Aus den blumichten Gefilden der schönen Wissenschaften, trat er, ohne sich aufzuhalten, in die unfruchtbaren Pfade der Anatomie über.

Die Schule Desaults, damahls fast der einzige Sammelplatz des Unterrichtes in dieser Wissenschaft, bot den Schülern zahlreiche Mittel dar, um sich zu vervollkommnen. Manoury, einige Zeit hindurch vermischt mit der Menge von Zuhörern, empfing daselbst den Unterricht des berühmten Mannes, dessen ehrenvolle Arbeiten er einst theilen sollte. Ein hartnäckiger Fleiß, reissende Fortschritte, ließen ihn sich auszeichnen. Einige Züge, die seiner furchtsamen Bescheidenheit entschlüpft waren, fesselten die Achtung seines Lehrers, der stets bereit war, das aufkeimende Verdienst aufzumuntern; und Desault, indem er ihm sich näherte, suchte ihn sich anhänglich zu machen.

Die Freundschaft großer Männer muntert das Talent auf. Voll Eifer dem Vertrauen zu entsprechen, das man ihm bezeigte, widmete sich dieser junge Mann ohne Aufenthalt den Studien; die Liebe des Ruhms unterstützte seine Be-

mühungen, das Collegium der Chirurgie krönte ihn 17.., indem es ihm den ersten Preis der practischen Schule zuerkannte.

Als der öffentliche Ruf Desault in die Stelle eines Oberwundarztes am Hoteldieu rief, so folgte ihm Manoury dahin; suchte eine Stelle an diesem Hospital, und sah sich in Kurzem mit der ehrenvollen, aber schwierigen, Pflicht beladen, seinen Lehrer im anatomischen Unterricht zu ersetzen. Als eine schändliche Intrigue diesen in die Gefängnisse des Luxemburg warf, so erwarb jenem sein Ruf, der sich auszubreiten anfing, die Ehre, seine Stelle zu versehen. Traurige und grausame Ehre für einen Schüler und Freund; glücklich er, daß er davon so bald befreiet ward.

Desault, der, einige Zeit nach seiner Erlösung aus dem Gefängniß, zum Professor der äußern Clinik an der école de Santé ernannt wurde, mußte seinen Gehülfen bezeichnen. Auf wen sonst als Manoury konnte seine Wahl fallen? auf ihn, der schon so lange Zeit hindurch der unzertrennliche Gefährte seiner Arbeiten war.

Diese Stelle vergrößerte seinen Ruf, und ließ ihn eine schmeichelhaftere Aussicht in die Zukunft erblicken, aber der Tod zerstörte sie bald. Er starb an der Lungensucht im 29. Jahr seines Alters, als ein Schlachtopfer seiner mühsamen Arbeiten im Felde der Anatomie, und da er kaum einen Monath zum Gehülfen des Professors der äußern Clinik an der école de Santé ernannt worden war.

XV) Desault entging der Proscription nicht, die in diesen Zeiten der Verwirrung und des Unglücks sich über alle Männer von Talent verbreitete. Kein Tag entfloh, ohne eine neue Denunciation in den Volkssocietäten, in den Assembleen der Section, womit man ihm seine zahlreichen Aufopferungen, die er dem Vaterlande brachte, und die mühsamen Arbei-

ten

len belohnte, denen er sich im Conseil de Santé unterwarf, um den Dienst der Feldarzneykunde in Thätigkeit zu setzen.

Chaumette, damahls allmächtig durch seine Stelle, und schon lange Desaults unversöhnlicher Feind, hetzte gegen diesen die Municipalität auf, welche er selbst damahls leitete [29]). Zweymahl angeklagt, seine Sorge den Verwundeten des 10. Augusts versagt zu haben, während diese ersten Schlachtopfer der Republik in ihm ihren Erretter segneten, ward er vor die Barre jener nach Gelegenheiten und Vorwendungen zur Verfolgung gierigen, Municipalität [30]) geschleppet.

Endlich am 28. May 1793 ward ein Arrestbefehl gegen ihn geschleudert, durch den Revolutions-Ausschuß. Um zehn Uhr des Morgens wurde das Amphitheater des Hoteldieu mit Bewaffneten umringt, man entführt ihn mitten aus seiner Stunde, und wirft ihn in die Gefängnisse von Luxemburg, nur zu berühmt durch die Annalen unserer revolutionairen Greuel.

Die Intrigue hatte nicht wenig Theil an seiner Gefangensetzung. Sie versuchte dieselbe zu verlängern, als der Sicherheits-Ausschuß, auf die zahlreichen Reclamationen, die er erhielt, einen Beschluß faßte, der ihn nach einer Dauer von drey Tagen seiner Stelle wiedergab. Mehrere seiner Freunde befanden sich in Luxemburg als Theilnehmer seines Unglückes. Er besorgte sogar einige davon die krank waren, und wenige Tage nachher als Schlachtopfer des Revolutions-Tribunals fielen.

29) Chaumette war Präsident jener berüchtigten Commüne, die während der Schreckenszeit eine Art von Dictatur über Paris in Rücksicht der Polizey ausübte. W.

30) Die Municipalitäten standen damahls unter der nächsten Aufsicht der eben genannten Commüne, und alles war mit Chaumette's Anhängern besetzt. W.

Aus dem Gefängniß befreyet, setzte Desault mit Eifer den Unterricht in der Chirurgie fort, der allenthalben verlassen war. Als der 9. Thermidor [31]) wieder Aufmunterung unter den Bekennern der Wissenschaften verbreitet hatte; so eilte er, Mittel zu erlangen, um seine Schule für den Unterricht nützlicher zu machen. Aber damahls war der Ausschuß des öffentlichen Unterrichtes mit dem Plan beschäfftigt, die école de Santé zu errichten. Man ernannte ihn zum Professor der äußern Clinik, und dadurch ward seine besondere Anstalt ein Zweig des allgemeinen Unterrichtes [32]).

Dieser neue Titel gehörte nicht zu denen, die ihn am meisten schmeichelten. Er billigte den Plan der Schule im Ganzen nicht. Es schien ihm, als ob man dort sich zu viel mit den Nebenzweigen der Wissenschaft, und zu wenig mit dem Hauptgegenstande beschäfftigte. Der Schüler, überladen mit Wissenschaften, kann jede nicht anders, als nur oberflächlich betreiben. Die Praxis der Medicin und Chirurgie mit einander vereinigen, war, nach ihm, so viel als weder das eine noch das andere gehörig ausüben können. Seine Unzufriedenheit, bey dem Plane des Unterrichtes nicht um Rath gefragt worden zu seyn, übertrieb vielleicht von dieser Seite ein wenig seine Meinung.

XVI) Er starb den 13 Prairial im 3. Jahre der Republik, (1. Juni 1795). Die Unruhen des 1. Prairials [33]) hatten seinen Geist tief erschüttert. Die

[31]) 28. Jul. 1794. Tag des Sturzes der Robespierrischen Faktion. W.

[32]) S. den ersten Theil meiner Briefe über Paris. Göttingen, bey Schröder. Eine genauere Nachricht von Desaults besonderer Einrichtung werde ich erst bey meinen Bemerkungen über das ehemahlige Hoteldieu geben. W.

[33]) Unruhen erregt durch Anhänger der härtern Maßregeln. Diese Parthey war bis in den Convent bereits gedrungen, und hatte ihn auseinander gesprengt, als sie von den Anhängern desselben wieder zerstreuet wurde. W.

Die Furcht, neue Proscriptionen entstehen zu sehen, traf ihn aufs höchste, und von dem Augenblicke an führte er ein schleichendes erschöpftes Leben [34]). Umsonst suchte er zur Zerstreuung mit seinen Freunden sich zu umgeben, und sich in ein geräuschvolleres Leben zu stürzen. Was vermochte die Freundschaft gegen ein Uebel, wovon er den Keim mit sich herum trug.

Alle Symptome eines bösartigen Fiebers zeigten sich in der Nacht vom 29. auf den 30. May. Ihr reissender Fortgang ließ bald erwarten, was für ein Ende sie nehmen würden. Seine Schüler strömten, so bald sie seinen Zustand vernahmen, hinzu, um ihn zu pflegen. Fruchtlose Pflege! Vom ersten Tage seiner Krankheit an war er in Deliria verfallen,

34) Bey jenen Gefechten, und selbst, wie man sagt, auf dem Schaffot waren Freunde Desaults gestorben. Im Convent war Kervelegan unter den Dolchen der Aufrührer gefallen — Kervelegan war sein Freund; nur Ihn sah er in den Rasereyen der Fieberhitze, und außer den Ausrufungen dieses theuern Nahmens, hörte man ihn von nichts sprechen als von Ketten, womit er sich beladen glaubte, von Schaffotten die er errichten hörte, von Dolchen die auf seine Freunde gezückt waren, und von Blute das an den Kleidern der Umstehenden klebte. Und wenn Kervelegans Nahme seinen Lippen entfuhr, "hinweg!" rief er dann heftig "hinweg!" mit diesem blutigen Hemde! und "reißt mir dieß blutige Hemd ab!" rief er ein andermahl. — Ob nun wirklich diese traurigen Ereignisse seine Krankheit veranlaßt hatten, oder ob alle diese Gegenstände nur darum vor seine durch sie zerrüttete Seele drangen, weil sie die schrecklichsten gewesen waren, die sich bey seinem Leben ereignet hatten — wag' ich nicht zu entscheiden. Aber wahr scheint mir es, daß seine Krankheit durch gewöhnliche Ursachen eben sowohl veranlaßt worden, daß aber jene Umstände dazu gedient haben, dieselbe schneller herbey zu führen und heftiger angreifend zu machen. — Vielleicht würde er ohne sie und einen vorgenommenen Aderlaß nicht gestorben seyn. W.

fallen, aus denen er während der drey Tage die seinem Tode voran gingen, nicht wieder heraus kam.

Die Freundschaft streuete Blumen auf sein Grab, und die folgenden Verse wurden unter seine Büste geschrieben:

Portes du temple de mémoire
Ouvrés-vous: il l'a merité.
Il vécut assez pour sa gloire,
Et trop peu pour l'humanité [35]).

Das Volk überredete sich, er sey vergiftet worden. Dieß Gerücht gründete sich auf der Schnelligkeit der Epoche seines Todes, der dem des Sohnes von Ludwig dem XVI, den er in dessen Krankheit im Gefängniß besuchte, nur einige Tage voraus eilte. Man streuete aus, er falle als ein Schlachtopfer seiner standhaften Weigerung, die er, bey den verbrecherischen Absichten auf das Leben des Kindes, stets habe blicken lassen.

Wo gibt es wohl berühmte Männer, deren Tod nicht den falschen Muthmaßungen des Publicums ausgesetzt gewesen wäre, welches stets sich drängt, um etwas außerordentliches darin zu finden. Gewöhnt, sie bey deren Lebzeiten Wege betreten zu sehen, die von den seinigen ganz verschieden sind, beredet es sich, daß sie, um das Leben zu verlassen, eben so wenig eine ähnliche Weise befolgen dürfen. Einige umständlichere Nachrichten über die Leichenöffnung Desaults und über seine Krankheit, werden diese Gerüchte Lügen strafen, welche das Publicum noch pflegt, und in deren Unterhaltung die Bosheit noch immer sich gefällt. Ich verdanke sie dem Bürger Corvisart, Professor der innern Clinik an der école de Santé, von dem Desault in seinen letzten

35) Thore des Gedächtniß-Tempels öffnet Euch, er hat's verdient. Lange genug lebte er für seinen Ruhm, nur viel zu kurz für die Menschheit. W.

ten Augenblicken die zärtliche Pflege der Freundschaft und die aufgeklärte Hülfe der Kunst erhielt. Die Bürger, Lepreux und Laurens, wurden ihm in dieser traurigen Pflicht zugesellt.

Die Untersuchung der drey Cavitäten des Unterleibes, der Brust und des Kopfes, boten die folgenden Gegenstände dar.

1. Im Unterleibe.

Durchaus keine merkliche Veränderung, weder an der äußern noch innern Oberfläche der, die Bauchhöhle umgebenden Theile. Eine breite Ecchymose in der Scheide des geraden Bauchmuskels der rechten Seite, zwischen dem Nabel und der obern Portion dieses Muskels; von hier erstreckte sie sich, vermöge des Zellgewebes, in die Scheide des gegenüber liegenden Muskels, wohin sie, weniger nach unten, und weniger beträchtlich, hinab stieg. (Ein wenig Durchschimmerung und ein geringer Schmerz linkerseits in der reg. epigastr. waren, während der Krankheit, die einzigen Anzeigen dieses Zufalles); vollkommene Integrität aller Abdominal-Eingeweide, (Desault war bey seinen gesunden Tagen häufigen Coliken unterworfen, ob er gleich während der Krankheit keine gespürt hatte) und vorzüglich der Nieren und Blase, welche jene fleischigen Säulen enthielten, die man nicht selten darin findet (er hatte ziemlich oft Grieß von sich gegeben).

2. In der Brust.

Keine einzige bemerkungswerthe Ergießung. Bleichheit und Schlafheit der Fleischsubstanz des Herzens größer als gewöhnlich; natürlicher Zustand der übrigen Organe.

3. Im Kopfe.

Eine so außerordentliche Veränderung des Gesichtes, daß im Ausdruck fast das Gepräge eines hohen und kraftlosen Alters lag. Integrität der dura mater. Fehler im Zu-

sammenhang zwischen dem Gehirn und den zwey andern Häuten, welche man nur mit einer Pincette an einem ihrer Theile zu fassen brauchte, um sie in einem einzigen Lappen im ganzen Umfange der Circumvolutionen aufzuheben. Kein Unterschied, weder in ihrer Farbe noch Consistenz. Bemerkenswerthe Tiefe der Circumvolutionen des Gehirns; matte Farbe; äußerste Weichheit der einen und andern Substanz des Gehirns, ohne daß jedoch irgend eine andere Veränderung darin vorhanden war. Eine kleine Quantität ausgetretener Feuchtigkeit gegen die Base des Craniums und des Vertebralkanals; keine Spur von Inflammation in der Ansicht der Theile. Abwesenheit jeder Art eines Phänomens von faulichter Verderbniß.

Wenn man diese verschiedenen Facta, vorzüglich die des Kopfes und des Nichtfaulichten des Körpers, mit der zusammenhängenden Heftigkeit der Symptome der Krankheit zusammen hält, so wird es leicht seyn, sich zu überzeugen, daß die Natur derselben in ihrem eigentlichen Wesen bösartig und nervös war, und daß sie ihren Sitz in dem besondern Zusammenfallen des Gehirns hatte [36]). In der That, gleich vom ersten Tage des Anfalles, Schwere des Kopfes, Veränderung des Gesichtes, starrer Blick, Unordnung in den Ideen; am zweyten characterisirtes Delirium, bald darauf unaufhörliches Zittern, unregelmäßige und convulsivische Bewegungen verschiedener Theile, aber nie irgend ein inflammatorisches Symptom, nie ein Anschein von einer Verderbung der Säfte.

Den ersten Tag wurde ein Aderlaß am Fuße aus der wenig gegründeten Besorgniß einer Hirnentzündung, auf den Rath

[36]) In diese mechanische Erklärung, durch ein Phänomen, welches wahrscheinlich nur Folge der Krankheit war, möchte doch wohl nicht leicht jemand einstimmen. W.

Rath eines Freundes vorgenommen, der ihn nicht überlebt hat [37]).

Cardiaca, stimulirende Arzneyen, große Blasenpflaster, aller Aufwand von Mitteln, welcher dazu dienen konnte, die bis in ihr Innerstes angegriffenen Lebenskräfte zu heben, machten die folgende Behandlung aus, welche auf die Symptome nicht den geringsten Einfluß zu haben schien. Ihre Heftigkeit, die täglich wuchs, ließ nichts übrig, als einige gelindere Zwischenräume, denen bald ein viel traurigerer Zustand folgte. Der Tod endigte sie den 4. Tag um 9 Uhr des Abends.

[37]) Eben der oben angeführte Chopart. Man sagt, daß der Kummer darüber: Desault vielleicht geschadet zu haben: viel mit zu seiner, gleich darauf folgenden Krankheit und Tod, beygetragen. W.

II.

Chirurgische Werke.

Erster Theil.

I.

Abhandlung
über den
Bruch der Gelenkköpfe des Unterkinnbackens.

§. 1.

1. Der Unterkinnladen, eine Art beweglichen Hammers, welcher, vermöge des glücklichen Ausdruckes eines Physiologen, bestimmt ist, die Speisen auf dem fast unbeweglichen Ambos des Oberkinnbackens zu zermalmen, findet sich, mehr als der größere Theil der Gesichtsknochen, den Wirkungen äußerer Körper, und folglich den Trennungen seiner Continuität ausgesetzt. Indessen sind seine Theile denselben nicht alle in gleichem Grade unterworfen; häufig am Körper desselben, weniger gewöhnlich an seinen Seitentheilen, finden sie sich zuweilen an den zwey Erhabenheiten, welche über diese letztere emporsteigen. Aber die Eine dieser Erhabenheiten, verborgen durchs Jochbein, umgeben vom Schlafmuskel, bedeckt vom Masseter, ist daselbst weniger bloßgestellt, als die andere, welche den Mittelpunct der Bewegungen des Knochens bildet, und auswärts allein durch die Parotis beschützt ist.

§. 2.

§. 2.

II. Die Fractur des Condylus kann bald von einem Gegenstoß entstehen, wenn, zum Beyspiel, die äußere Kraft von vorn nach hinten und von unten nach oben wirkend, das Kinn trifft, und jene Erhabenheit dadurch gegen die aufgeworfenen Ränder ihrer Gelenkhöhle gestoßen wird; — bald kann sie die Folge eines unmittelbaren beweglichen Körpers seyn, welcher mit Gewalt die Gegend der Articulation trifft, und diesen Theil des Knochens zerstößt.

III. Die Art der Trennung möge nun aber immer gewesen seyn welche sie wolle, so bemerkt man diese letztere doch gewöhnlich an dem etwas schmäleren Theile, welcher den Condylus trägt, und gleich unter der Insertion des äußern Pterygoideus. Sie verkündigt sich durch einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz, als unvermeidliche Folge der Bewegung des Knochens; durch die mehr oder weniger beträchtliche Schwierigkeit dieser Bewegungen; durch eine oft sehr genau zu unterscheidende Crepitation, wenn man den Winkel der Kinnlade nach vorn stößt, oder, wenn bey einem abwechselnden Niederdrücken und Aufheben der Kinnlade die getrennten Knochenflächen sich auf einander reiben; sie kündigt sich ferner durch eine in der Gegend des zerbrochenen Gelenkknopfes zuweilen bemerkliche Ungleichheit an, durch die Leichtigkeit ihn in die Grube des Jochbeins (fossa zygomatica) zu stoßen, wenn man ihn nach vorwärts bewegt, und durch seine Unbeweglichkeit bey den Bewegungen des Unterkinnladens von dem er getrennt ist. Zeichen, die im Ganzen genommen characteristisch sind, über welche aber ein mehr oder wenig beträchtlicher Geschwulst, eine größere oder geringere Ungewißheit verbreiten kann.

IV. Fast beständig wird eine Verrückung durch die Wirkung der Muskeln verursacht. Der äußere Pterygoideus, der

sich

sich in den Condylus inserirt, zieht ihn nach vorn und in die Höhe, gegen den äußeren Flügel der Apophysis pterygoidea, welche seinen festen Insertionspunct ausmacht. Von der andern Seite bleibt der Körper des Unterkinnladen stets nach hinten zurück; er wird vom Masseter und dem äußern Pterygoideus, deren Richtung sich einer gleichen Verrückung widersetzt, fest gehalten; auf solche Art aber bleibt unter den zwey Knochenstücken eine mehr oder weniger merkliche Entfernung.

V. Hieraus ergibt sich, daß wenn nicht irgend ein Mittel die verloren gegangene Berührung der Knochenstücke wieder herstellt, zuerst ihre Verwachsung länger dauern werde, weil bey jedem Knochen sie stets mit dem Grade der Entfernung der Bruchflächen gewisser Maßen im umgekehrten Verhältnisse steht [38]). Zweytens würde diese Zusammenwachsung gar nicht einmahl Statt haben, wenn mit dem Knochen unvorsichtige Bewegungen gemacht werden, so wie man es in einem besonderem Falle gesehen hat, wo der nicht wieder vereinigte Condylus sich exfoliirte, und zum Theil nach außen geworfen ward. Drittens wird, wenn sie dennoch vor sich geht, der dem Gelenk so nahe und durch die weite Entfernung der Knochenenden unförmlich gewordene Callus, die Action der Muskeln und die Functionen des Unterkinnladens erschweren.

§. 3.

VI. Da jeder Verband nichts als ein leidentlicher, den, an der Verrückung wirksamen Kräften entgegengesetzter, Widerstand

38) Eigentlich sollte dieß wohl heißen: im geraden Verhältnisse; denn um im umgekehrten Verhältniß zu stehen, müßte die Zusammenwachsung je geschwinder gehen, je weiter die Entfernung der Knochen wäre. Hier soll aber, wie billig, gerade das Gegentheil gesagt werden. W.

verstand ist; so folgt aus dem, was oben gesagt worden (IV), daß der, zur Verhinderung der gegenwärtigen Verrückung, und folglich zur Verhütung der angezeigten Zufälle (V), bestimmte Verband, entweder den nach vorn gezogenen Condylus nach hinten wieder zurückbringen, oder den nach hinten in seiner gewöhnlichen Stellung zurückgehaltenen Körper des Knochens, in die erstere Richtung drücken muß, in der Absicht, ihn gleichsam dem Condylus entgegen zu führen. —

Das erste von beyden Verfahren ist unmöglich wegen der Lage der Gelenkköpfe, welche von zu vielen Theilen umgeben sind, und welche zu wenig Gegenstand darbieten, als daß man auf sie wirken könnte. Das zweyte Verfahren bleibt also allein übrig; und es ist um so leichter, da der hervorstehende und fast nackend unter der Haut liegende Winkel des Unterkinnladen, durch irgend eine Kraft, ohne Beschwerde, von hinten nach vorn gedrückt werden kann.

VII. Die Finger des Wundarztes bieten auf einen Augenblick diese Kraft während der Reduction dar; aber man muß sie ununterbrochen durch den Verband unterhalten. Man gelangt dazu auf folgende Art.

Man lege hinter den, vorläufig nach vorn gedruckten Winkel der Kinnlade, dicke Compressen, welche die Vertiefung der Ohrendrüse ausfüllen, und eine Pyramide bilden, deren Oberfläche sich über die Oberfläche der übrigen Theile erhebt; über diese Compressen lasse man schiefe Touren desjenigen Halfters laufen, den man gewöhnlich bey den Seitenbrüchen dieses Knochens anwendet, und dessen Anlegung in diesem Falle stets der kranken Seite gegenüber anfangen muß.

Diese Compressen, höher hervorragend als die umliegenden Gegenden, werden stark gedruckt werden, weil der Druck eines Verbandes stets mit der Hervorstehung des Ortes, an

den man ihn legt, in Verhältniß steht. Hierdurch unverändert festgehalten, werden die Compressen den Körper des Knochens in derjenigen Richtung halten, nach welcher der Condylus sich hingezogen findet (IV).

VIII. Man muß mit der Modification des Halfters noch die absolute Ruhe des zerbrochenen Knochens verbinden. Der innere Pterygoideus und der Masseter würden durch ihre Zusammenziehung den Winkel der Kinnlade nach hinten bewegen, sie würden den Widerstand des Verbandes überwältigen, und die Verrückung in wenig Augenblicken wieder entstanden, würde Zufälle hervorbringen (V).

Man lasse den, der obern Kinnbacke genau angefügten, untern Kinnladen, in den ersten Tagen sich nicht davon entfernen, als nur etwa um ein Röhrchen einzubringen, durch dessen platten Schnabel man ernährende Bouillons in den Mund laufen zu lassen im Stande ist. Fehlt ein Zahn? so bietet die Stelle, wo er fehlt, Mittel dar, den Kranken zu ernähren, ohne den Knochen aus seiner Lage zu bringen. Er vermeide das Reden, das Lachen, und alles was durch bewirkte Bewegungen am Körper des Knochens, den Condylus von demselben trennen könnte. Die weitern Umstände der Behandlung treffen mit denen zusammen, welche überhaupt auf alle Fracturen dieses Knochens anwendbar sind, und haben hier nichts Besonderes.

Die folgenden Beobachtungen, gesammelt durch den Bürger Giraud, zweyten Wundarzte am Hoteldieu [a]), werden die Vortheile dieser Behandlungsart bekräftigen.

Erste

[39]) Ein junger trefflicher Mann, der Fremden in Operationen am Cadaver Unterricht gibt, und einer von Desaults liebsten Schülern war. S. das 4te Heft meiner Briefe bey dem grand hospice d'humanité. W.

Erste Beobachtung.

Margaretha Bessanat, alt 34 Jahr, kam den 10ten May 179 ins Hospital. Den Tag vorher hatte sie einen heftigen Fall aufs Kinn gethan; ein großer Schmerz, eine widernatürliche Beweglichkeit an der linken Seite der Kinnlade, war die augenblicklichste Folge dieses Ereignisses gewesen. An diesen, und den oben (III) angeführten Zeichen, erkannte Desault den Bruch des Condylus, den er einrichtete, und auf die gewöhnliche Weise in der Einrichtung erhielt (VII).

Ein wenig belästigt in den ersten Tagen, gewöhnte sich dennoch die Kranke sehr bald an die Wirkung des Verbandes, den einige unbehutsamere Bewegungen zwey oder drey mahl in Unordnung brachten, der aber, mit Genauigkeit von neuem angelegt, und von der gehörigen Aufmerksamkeit (VIII) unterstützt, dem Knochen seine natürliche Festigkeit am 30ten Tage wieder gab, und der Marg. Bessanat erlaubte, am 36ten Tage das Hospital vollkommen geheilt zu verlassen, abgerechnet jedoch eine geringe Schwierigkeit in den Bewegungen — unvermeidliches Resultat der langen Ruhe der Muskeln, welches durch Uebung sehr bald gehoben seyn wird.

Zweyte Beobachtung.

Claude Laurat, 27 Jahr alt, gefallen beym Tragen einer höchst schweren Last. Bey seinem Fall schlägt das Kinn mit Heftigkeit gegen einen Balken der quer über dem Wege lag, den er ging. Im nähmlichen Augenblick heftiger Schmerz in der rechten Schlafgegend; fast völlige Unmöglichkeit den Kinnbacken zu bewegen. Zwey Stunden darauf ein beträchtliches Anschwellen dieser Gegend, das sich vom Winkel des Kinnbackens bis übers Ohr erstreckte. Der Kranke wird zum Hoteldieu geführt, wo die Umstände seines

nes Falles, die Phänomene die davon entstanden sind, den Bruch des Condylus anzeigen. Sie wird in Einrichtung gebracht und erhalten, wie die vorhergehende. Den anderen Tag zerstreut sich die Geschwulst, ohne Zweifel durch die darauf angewendete Compression. Die übrigen Zeichen (III), bis dahin wenig deutlich, wurden fühlbar; der Verband wurde von neuem angelegt, und die Krankheit bietet am Ende von 29 Tagen das nähmliche Resultat, wie die vorhergehende Beobachtung, dar.

Erster Zusatz.

Von den

Zeichen des Bruches der Gelenkfortsätze des Unterkiefers.

I.

Unstreitig können unter den oben vom Verf. angegebenen Zeichen dieses Bruches nur die zwey letzteren (Beweglichkeit des Condylus bey der Ruhe der untern Kinnlade, und wiederum die Beweglichkeit der letztern, bey der Ruhe des erstern), als wahrhaft characteristisch angesehen werden. Jedoch, selbst auch dieß hier nur in so fern, daß wenn sie vorhanden sind, an einem Bruche des Halses des Condylus nicht mehr zu zweifeln ist, bey ihrer Abwesenheit aber durchaus durch keines der andern Zeichen irgend etwas für diesen Bruch entschieden werden kann. Ja! (unter gewissen Umständen) würde so gar von der Abwesenheit derselben nicht augenblicklich ein sicherer Schluß auf die Abwesenheit des Bruches zu machen seyn. Es versteht sich von selbst, daß bey diesen Zeichen zugleich auch die Beweglichkeit des Einen oder des andern Theiles, sich auf den hier bestimmten Ort begrenzen muß; wobey dann auch meistens der Fall eintritt, daß man jene Ungleichheit fühlt, welche der Verf. als Zeichen nennt (§. 1. III.), die hier aber an sich weiter durchaus nichts characteristisch ist, indem sie, stets zu klein, nichts weiter als sich selbst, d. h., als eine Ungleichheit, darthun kann.

2.

Da es nun aber, gesetzt man dächte auch über die Heilung dieses Bruches eben so wie ich (Zus. II.), dennoch

interessant

interessant seyn muß, denselben im vorkommenden Falle auszumitteln, wäre es auch nicht bloß um den Verband Desaults zu prüfen, so darf jeder Beytrag, welcher zur vollkommenen Diagnosis führen könnte, als nützlich in dieser Rücksicht betrachtet werden. Dieß ist die Ursache, warum ich hier noch in Erinnerung bringen will, daß man sich, bey irgend zweifelhaften Fällen, nicht mit den bloßen Bewegungen begnügen müsse, welche der Kranke mit den Unterkiefer von selbst zu machen im Stande ist. Denn es kann Fälle geben, wo keine Verrückung vorhanden ist, ja, der Knochen so gar durch die Gewalt der Muskeln vereinigt erhalten wird (Zus. II. 12 u. f.), und wo also die Bewegungen jener Art sehr wenig hinreichen würden, um den Bruch fühlbar zu machen. Der Wundarzt muß dieß Geschäft daher selbst, vermöge besonderer Handgriffe, über sich nehmen, und je mehr er die Kinnlade auf solche Weise in Richtungen treiben kann, welche ihr nicht natürlich, und ohne Bruch an der obigen Stelle durchaus nicht möglich sind, jemehr er dadurch und durch die genaueste Aufmerksamkeit auf den Ort des vermutheten Bruches in den Stand gesetzt wird, alle genannte Phänomene daselbst zu bemerken, je vollkommener wird seine Überzeugung. – Folgender Handgriff ist hierzu am dienlichsten.

Der Wundarzt lege den Kranken mit der gesunden Seite des Kopfes an seine Brust, bringe den Daumen derjenigen Hand, welche dem Vodertheile des Kranken gegenüber ist, in den Mund des letztern, und lege die innere Fläche des Daumen dergestalt auf die Backenzähne des Unterkiefers, daß die Spitze des Daumen so nahe als möglich an die Processus coronoidei reicht. Mit den Fingern dieser Hand umfaßt er nach außen die Kinnlade selbst bis über und hinter den Winkel derselben, um sie recht fest zu halten, und jeder Bewegung, die er mit ihr vornehmen will, Meister zu seyn.

Mit der andern Hand geht man um den Nacken des Kranken herum, oder, je nachdem man die Finger legen will, über den Kopf desselben, und fühlt die Gegend des Codylus an, um dort jede Bewegung sogleich verspüren zu können. Am besten handelt man, wenn man Einen Finger über, einen andern unter denselben, oder Einen vor, einen Andern aber hinter denselben leget, und beyde etwas nach abwärts bis über die geargwohnte Stelle des Bruches laufen läßt. Jetzt bewege man mit der ersten Hand die Kinnlade nach allen Richtungen, und bemerke genau, theils ob sich der Condylus mit bewegt, theils wo die Bewegung der Kinnlade sich begrenzt, und also der Bruch zu finden ist. Nach allen Richtungen muß man diese Bewegungen vornehmen, weil sie nicht nach jeder derselben, und, unter verschiedenen Umständen, selbst nicht nach der nähmlichen, gleich deutlich ist. So kann z. B. bey einem schrägen Bruche die isolirte Bewegung des Unterkiefers nach einer Seite zuweilen ganz unmöglich, oder doch höchst unmerklich seyn; so kann ferner der krampfhaft zusammen gezogene Masseler die Bewegung nach unten zuweilen fast unerreichbar machen, zumahl wenn man dieselbe nicht allmälig genug beginnt und anhaltend genug fortsetzt. Dieser Handgriff ist nach demjenigen gebildet, vermöge dessen man die Fractur der Röhrenknochen so leicht erkennt, indem man diese letzteren oberhalb und unterhalb der Stelle des vermutheten Bruches umspannt, und nun die Hände stets in entgegengesetzter Richtung bewegt; es entsteht durch diese Bewegung eine Veränderung in der anscheinenden Continuität des Knochens, und der Bruch ist folglich unwiderspechlich erwiesen. — Ich zweifle sehr, ob nicht selbst bey der allergrößten Geschwulst, dieses Verfahren den Bruch des Processus condyloideus verrathen werde. Doch tritt auch hier ein, was so eben gesagt worden, daß in

zweifel-

zweifelhaften Fällen, die Nichterfolgung der gesuchten Bewegungen, durchaus zur augenblicklichen Entscheidung nicht hinreiche, man muß den Versuch zu verschiedenen Zeiten wiederhohlen, vorzüglich wenn die Geschwulst gefallen ist; alsdann wird man ganz gewiß, wie in der 2ten Erfahrung p. 67, entscheiden können.

Zweyter Zusatz.

Von dem

Verbande des Bruches der Gelenkfortsätze des Unterkiefers.

3.

Was die Behandlungsart dieses Bruches betrifft, so ist sie Desault eigen, und bedarf also um so mehr einer genauen Prüfung.

Die Idee, welche dem ganzen Verbande zum Grunde liegt, ist die Anwendung einer treflichen allgemeinen Regel, nach welcher man, in den Fällen, wo das verrückte Knochenstück nicht vollkommen an seinen Ort gebracht werden kann, das Nichtverrückte dem erstern mehr entgegen zu bringen, und dadurch die bis dahin unmögliche Vereinigung zu bewirken suchen muß.

Es fragt sich nun zuerst, ist die Anwendung dieser allgemeinen Regel im gegenwärtigen Falle richtig gemacht? oder, ist der Fall überhaupt von der Art, daß dieselbe einer Anwendung darauf fähig ist? Beydes aber kann nur allein dann eintreten, wenn erstens irgend eine Bewegung, die man dem nicht verrückten Knochenstücke (hier also dem Unter-

 kiefer)

kiefer) zu geben im Stande ist, die Bruchflächen genau, aber doch im höhern und vollkommenern Grade aneinander zu fügen vermag, als bis dahin geschehen konnte. Und wenn zweytens durch dieß Verfahren die Lage der Theile nicht in dem Grade verändert wird, daß nach der Heilung eine Ungestaltheit oder irgend ein anderes neues Uebel hervorgebracht werden muß, das größer ist, als der Bruch durch die Unterlassung jenes Verfahrens je werden kann. Dieß sind die beyden Bedingungen, unter denen jener allgemeine Satz als geltend angenommen und ausgeführt werden darf[40]).

4.

[40]) Es fehlt in der Knochenlehre noch sehr an ähnlichen allgemeinen Regeln, worauf sich die Heilung u. s. w. gründen muß, und welche nicht nur zur Norm für die Beurtheilung eines jeden erfundenen, sondern auch eines jeden künftig zu erfindenden Verbandes dienen können. Selbst die eben angeführte ist, als solche, so viel ich weiß, noch nie mit ihren Bedingungen bestimmt gedacht worden. Ich hatte in der Verbandlehre, woran ich vor vier Jahren arbeitete (s. meine Bemerkungen über den Verband der Achillessehnen-Wunde und dessen Vervollkommnung. Göttingen, bey Dieterich. 1793), einen Versuch gemacht, diese und ähnliche Lücken auszufüllen, so wie ich überhaupt bey der ganzen Wissenschaft mich zu einem, von meinen Vorgängern beträchtlich verschiedenen, Wege gezwungen sah, zu dem unter andern auch eine Vorbegründung, ähnlicher allgemeiner bisher entweder ganz vernachlässigter oder wohl gar nicht gekannter Regeln, selbst für das Ganze der Wissenschaft, gehörte. Da indeß jene Arbeit mir, auf mehrfache Weise, verleidet worden, und ich mich schwerlich noch, ungeachtet sie zu einem beträchtlichen Grade vollendet ist, zu deren Herausgabe jemahls entschließen werde, so will ich dann und wann, bey vorkommender Gelegenheit, die einzelnen allgemeinen Grundsätze daraus, wie so eben geschehen, aufstellen, und vielleicht am Ende einst, bey einer ruhigern Geschäftigkeit, als worin ich jetzt lebe, alles Eigenthümliche des ganzen Werkes besonders ausheben und dem Publicum vorlegen W.

4.

Es ist sehr richtig, daß der abgebrochene Condylus durch den Pterygoideus nach innen und vorn gezogen werden kann; aber es ist nicht bewiesen, daß dieß fast beständig geschehe (Zus. II. 12.), und es ist völlig unrichtig, wenn man hofft durch irgend eine Bewegung des Unterkiefers, die, an diesem letztern sitzende Bruchfläche mit der am Condylus befindlichen vereinigen zu können; folglich hat jene allgemeine Regel (Zus. II. p. 71. 72) hier gar keine Anwendung, und die ganze darauf für den gegenwärtigen Fall gegründete Methode ist vielmehr als eine solche zu verwerfen, welche eine der Hauptbedingungen derselben unerfüllt läßt.

Indem nähmlich der Pterygoideus den Condylus (Taf. I. fig. 1. a.) mit seinem daran sitzenden Knochenstücke nach innen und vorn zieht, erhält gewöhnlich seine Achse (ebendas. fig. 1. ai) eine solche Richtung, daß sie, verlängert (ibc ebendas.), seitwärts dem Kinn auf der gesunden Seite bey c (ebendas.) hervorkömmt; da sie hingegen, ihrer ehemahligen Richtung (eh) gemäß nach geschehener Verlängerung bey f hervorkam und nach g fortlief.

Soll nun die Bruchfläche des Unterkiefers (h) mit der Bruchfläche des Condylus (i), durch eine Bewegung des erstern, völlig in Uebereinstimmung gebracht werden, so ist durchaus nur ein Einziges Mittel möglich. Dieß besteht darin, den Theil des Unterkiefers, der mit der vorigen Richtung der Achse des Condylus übereinstimmte (hf), auf die verlängerte Achse des letzteren in seine jetzige Lage (ibc) zu bringen, so daß sich beyde jetzt auf die nähmliche Weise decken, als sie sich, in ihrem ehemahligen natürlichen Verhältniß (ehfg), deckten. Dadurch aber würde die Figur folgender Maßen verändert werden (fig 2). Es gibt keine

 andere

andere Möglichkeit einer vollkommnen Vereinigung durch die Bewegung des Unterkiefers.

5.

Nun fragt es sich zuerst: ob eine solche Veränderung in der Lage jenes Theiles vermöge seiner natürlichen Bewegungen möglich zu machen sey? Die Antwort kann nicht anders als verneinend ausfallen.

Die erste Bewegung des Unterkiefers, wodurch man etwas der Art zu leisten im Stande seyn könnte, ist diejenige Seitenbewegung, welche vorzüglich die ruminirenden Thiere beym Kauen im hohen Grade machen. Aber diese kann beym Menschen den Zweck der Vereinigung, auf die beabsichtigte Weise, aus einem doppelten Grunde nie ganz erfüllen. Zuerst bringt sie die verlängerte Achse des Fortsatzes und des Unterkiefers (Taf. I. fig. 1. ehfg) nie weiter nach innen, als bis an den vordersten Backenzahn, d. h., bis nach k. In allen Fällen also, wo die Verrückung des abgebrochenen Fortsatzes (a) stärker seyn würde, als die Abweichung dieser Linie von der Linie ehfg, könnte durch jene Seiten-Bewegung des Unterkiefers durchaus keine vollständige Vereinigung zu Stande gebracht werden. Man könnte hier freylich einwenden, daß wenn die Verrückung nicht stärker wäre als der Linie ak gemäß, die Vereinigung also durch die Bewegung der Unterkinnlade vollständig seyn müsse, weil alsdann die Linien ehfg und ek sich decken würden; aber dieß, ob es gleich, in Rücksicht der Deckung der Linien, sehr richtig ist, kann dennoch hier nicht gelten, weil, Eines Theils, wenn der abgebrochene Fortsatz verrückt ist, dieß fast ohne Ausnahme in dem abgebildeten Grade nach der Linie ac geschieht, und weil, Andern Theils, wenn wirklich die Verrückung nur nach ak

ginge,

ginge, das folgende Hinderniß der vollkommenen durch den Unterkiefer zu bewirkenden Vereinigung eintreten würde.

Die vollkommene Verrückung der Bruchfläche des Condylus nach innen und vorn nähmlich, ist theils auch darin sehr von der ähnlichen, vermöge jener Seitenbewegung des Unterkiefers im natürlichen unbeschädigten Zustande bewirkten, Veränderung seiner Lage, verschieden, daß bey der letztern der Fortsatz mehr nach vorn als nach innen, bey der erstern aber mehr nach innen als nach vorn getrieben wird. Die Bewegungen des Unterkiefers aber bleiben sich stets gleich, der Bruch mag vorhanden seyn oder nicht; folglich ist die Richtung des letztern nach vorn im zerbrochnen Zustande, bey der Seitenbewegung stets weit stärker als die des Condylus, und wenn man sie nun unternimmt, so entfernt man vielmehr die Bruchfläche des Unterkiefers um so stärker von der andern, je kräftiger man jene Bewegung zu bewirken sucht. Auf diese Weise würde die erste Bruchfläche h etwa bey dem Punkt l zu liegen kommen, indem die andere, der Bruch möchte seyn in welcher Verrückung er wolle, nie tiefer als bis i heruntersteigen würde. — In einem solchen Falle könnte es daher dann wohl seyn, daß der Bruch, auch bey dem aller gelindesten Grade einer Queerverrückung, durch eine solche genannte Lage des Unterkiefers mehr getrennt als vereinigt würde, ja selbst in Fällen, wo er ohne alle Verrückung sich befände (Zus. II. 12.), würde er durch sie beträchtlich verrückt werden. —

6.

Daraus folgt, für die Seitenbewegung des Unterkiefers, der Grundsatz, daß sie bald nicht weit genug sich erstrecken kann, um eine vollkommene Vereinigung zu bewirken, bald aber, in Fällen, wo sie dieß vielleicht in einigem Grade kön-

nen

nen würde, mehr nach vorn tritt, als der Condylus, und dadurch die Verrückung stärker macht als sie vorher war.

7.

Es gibt noch eine zweyte Bewegung des Unterkiefers, durch welche man die Vereinigung zu bewirken streben kann, und diese ist es eigentlich, welche Desault zu bewirken trachtete (§. 3. VI. VII.). Sie besteht in der Bewegung des Unterkiefers bloß nach vorn, wodurch derselbe eine Lage erhält, welche den Kinn vorwärts nach m treibt, und die Schneidezähne des Unterkiefers etwa einen guten Viertel Zoll nach vorn über die Schneidezähne des Oberkiefers hervorragen macht. Hier aber ist die Verschiedenheit der veränderten Richtung vom Unterkiefer und Condylus noch größer als vorhin. Indem nähmlich der Condylus in der nähmlichen Richtung wie vorhin nach c oder k fig. 1. steht, wird der Unterkiefer bloß in der nähmlichen Richtung, die er im gesunden Zustande hat, nach n fig. 3. getrieben, so daß sich folglich seine Bruchfläche (h) bis zu dem Punkte l nach vorn bewegt und nun, der Fortsatz a mag stark oder gering verrückt seyn, eine weit größere Trennung verursacht, als diejenige ist, welche man heilen will. Man sieht also, daß die von Desault empfohlene Lage des Unterkiefers (l c) ebenfalls die Eine der beyden oben festgesetzten Bedingungen der allgemeinen Regel nicht erfüllet, indem sie neben der Unmöglichkeit die beabsichtigte Vereinigung durch sich zu bewirken, sogar obendrein dieselbe nur mehr noch verhindert. (Zus. II. 3.).

8.

Es gibt noch eine dritte Art der Bewegung des Unterkiefers, wodurch man die Vereinigung zu bewirken suchen

könnte.

könnte. Wenn man nähmlich nur bloß dafür sorgte, daß das Bruchende h fig. 1. vermöge einer Biegung des ganzen Seitentheiles hfk nach i hin, bewegt würde, um daselbst der Bruchfläche des Condylus zu begegnen. Aber abgerechnet, daß sie nun mit dieser weder der Breite noch der Länge, noch der Richtung, noch der Fläche nach, vollkommen correspondiren würde, wenn wirklich am Ende eine Zusammenheilung erfolgte; abgerechnet, daß es vielleicht unmöglich ist, eine solche Lage hervor zu bringen, würde noch dazu am Ende eine Ungestaltheit erfolgen. Also auch hier gibt es keine Anwendung der obigen Regel. (Zus. II. 3.)

9.

Aus der ganzen vorhergehenden Untersuchung erhellet, daß keinerley Lage, die man dem Unterkiefer zu geben vermag, von der Art sey, wodurch eine vollkommene Vereinigung beyder Bruchflächen bewirkt werden könnte, und daß folglich die desaultsche Absicht, dieß dennoch thun zu wollen, durchaus nicht Statt finden könne noch dürfe. Es könnte schon dadurch die ganze Beurtheilung seines Verfahrens, wodurch er die beabsichtigte Lage zu bewirken trachtet, als hinlänglich angesehen werden, indem ein Verband, der sich auf eine falsche Voraussetzung gründet, schon allein darum das höchste Vorurtheil gegen sich hat. Indessen muß ich der Vollständigkeit das Opfer bringen, um so mehr, da einige Regeln daraus folgen dürfen, für das was nun am Ende wirklich zu thun übrig bleibt.

Zuerst nähmlich ist die in der Höhlung hinter dem Winkel des Unterkiefers liegende graduirte Compresse (§ 3. VII.) nicht hinreichend, um das Zurückgehen des Unterkiefers, ihrer Absicht gemäß, zu verhindern. Dieser schiebt sich unter dieselbe um so leichter, je unbequemer dem Kranken eine solche Lage überhaupt ist, und jemehr er daher gewaltsam gegen

sie

sie wirkt. Dabey dient die Haut dem Winkel des Unterkiefers gleichsam zu einem Ableiter, der das Unterkriechen des letztern unter die Compresse erleichtert und befördert. Es gibt mehrere Fälle der Art in der Praxis der Knochenbrüche, welche durch ein solches Ableitungsgeschäft der Haut nicht selten beschwerlich werden können, z. B. beym Kniescheibenbruche u. s. w. Man muß daher die Compresse, wenn man ihre Wirkung einigermaßen vollkommen machen will, höchst stark andrucken. Aber dieß darf nur in Fällen erlaubt werden, wo man durch einen solchen Druck nicht zu schaden im Stande ist, wie etwa beym Bruch des Calcaneus; in allen übrigen Fällen ist ein ähnlicher Druck verwerfbar. Ein Fall der letzten Art aber ist hier. Ist nähmlich der Druck der Compresse stark, so kann man dadurch leicht die Parotis zur Entzündung veranlassen. Dieß um so mehr, da es am ganzen Kopf keine Stelle gibt, welche an sich empfindlicher wäre, als, nächst dem Auge, diejenige Gegend die unter dem Winkel des Unterkiefers liegt, und worauf gerade der Tampon vorzüglich drucken muß. Dieß letztere wird auch zugleich noch dazu beytragen, daß der Kranke ungeduldig wird, und dem Unterkiefer die alte gewohnte Lage gibt, die ihm Ruhe verschafft, aber die Absicht des Verbandes zerstört.

Indem hieraus offenbar erhellet, daß der Verband neben der Unzulänglichkeit in Erfüllung seiner Absicht, auch noch zugleich schädlich werden kann, hebt sich, drittens, sogar seine Wirkung selbst auf, welches natürlicher Weise der größte Fehler ist, den ein Verband überhaupt nur haben kann. Die Binde nähmlich soll aus dem gewöhnlichen zum Bruch der Seitentheile der Kinnlade gebräuchlichen Halfter bestehen; aber man weiß, daß dieser einige Touren enthält, welche um den Kinn laufen, den Unterkiefer von vorn nach hinten

drucken,

drucken, und also gerade das bewirken, was die Compresse verhüten soll. Ließe es sich denken, daß die Lage des Unterkiefers nach vorn irgend auf eine Weise etwas taugte, so würde das einzige Mittel, sie darin zu erhalten, in einem Holz oder Bleche bestehen, welches man zwischen die Schneidezähne des Unter- und Oberkiefers einsenkte, und in dieser Lage befestigte.

10.

Durch alles dieses aber wird hinlänglich bewiesen, daß weder die von Desault angenommene Lage noch der Verband annehmlich sind, indem sie ihren Zweck nicht nur nicht erfüllen, sondern sogar demselben zuwider handeln und schädlich werden können. Diese Grundsätze aber aufzuheben, sind die beyden angeführten Erfahrungen um so weniger hinreichend, da sie nur beweisen, daß der Bruch unter jenem Verbande, nicht aber, daß er durch denselben geheilt worden sey. Im Gegentheil ist nach allem Vorhergehenden mit der größten Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, daß der letztere durch weiter nichts als durch Befestigung des Unterkiefers in der gewöhnlichen, aber ruhigen, Lage, geheilt habe. Dieß um so mehr, da der Verf. durchaus kein Zeichen anführt, woraus erhellte, daß der Unterkiefer während des Verbandes wirklich in einer andern als dieser Lage sich befunden habe.

11.

Alles aber was ich bisher gesagt, erhält noch mehr Gewicht durch den Gedanken, daß die Verrückung dieses Bruches durch den Pterygoideus, wie bereits oben erinnert worden (Zus. II. 4.), so häufig nicht zu seyn scheint, als sie von Desault angenommen ist.

12.

Zuerst nähmlich ist die Verrückung unmöglich, in allen Fällen wo der Bruch nur etwas schräg von innen und oben nach unten und außen Statt hat. Denn hier zieht der Muskel das abgebrochene Knochenstück gegen die Bruchfläche des Unterkiefers. Das Nähmliche geschieht mehr oder weniger in allen Brüchen, wo die Bruchfläche schräg von vorn und oben nach hinten und unten läuft. Ferner tritt es in allen Fällen ein, wo der Bruch ein Querbruch, und zugleich verhältnißmäßig tief unter dem Pterygoideus befindlich ist. In diesem Falle nähmlich wird das abgebrochene Ende von dem schräg nach unten in der Richtung von a b fig. 4. wirkenden Muskel mehr gegen die Bruchfläche des Unterkiefers c gezogen, als davon entfernt; sie kann dieß letztere vielmehr, vermöge der offenbaren Gesetze der Mechanik, durchaus auf keine Weise, wie vorzüglich auch aus dem noch folgenden Falle erhellet. Viertens, nähmlich, ist es bey jedem Querbruch, derselbe mag gleich unter dem Pterygoideus sich befinden oder nicht, fast unmöglich, daß er vermöge der Wirkung dieses letztern sich verrücken könne, wenn nur der Unterkiefer, besonders an seinem hintern Theile, fest an den Oberkiefer gebunden ist. In der That, wie soll es möglich seyn, daß der Condylus verrücke, wenn der Pterygoideus ihn in der eben bestimmten Lage nach vorn und innen zieht. a a bezeichnet fig. 5, die Richtung des Bruches; der Condylus e ist in dieser Lage nach innen unbeweglich, die einzige Bewegung des abgebrochenen Stückes kann daher nur an der Bruchgegend a a Statt haben. Damit also dieses Stück, vermöge der Wirkung des Pterygoideus, nach d verrücken könne, muß der Winkel desselben b die punctirte Linie c beschreiben. Dieß kann er aber durchaus nicht, wenn nicht der Unterkiefer ihm den dazu nöthigen Raum gibt,

welches

welches nicht geschieht, wenn derselbe hinten stark gegen den Oberkiefer, und folglich gegen den Condylus angedrückt wird. Es ist also durchaus richtig, wenn ich so eben sagte, daß selbst alle Queerbrüche, welche gleich unter der Insertion des Pterygoideus befindlich sind, sich nicht so leicht, wie der Verf. behauptet, verrücken können, wenn man nur dem Unterkiefer die zuletzt genannte Lage und Befestigung gibt. Unter allen möglichen Richtungsarten dieses Bruches aber sind die vollkommenen Queerbrüche, und (beym Bruch nach Gegenstoß) der Uebergang von der zuerst genannten Gattung zu der zweyten, die häufigsten.

Aus diesem Allem aber folgt, daß bey weitem der größte Theil der Brüche des Gelenkfortsatzes (oder wie Desault ihn nennt, des Condylus), selbst bey einer bloßen Befestigung der Unterkinnlade, durchaus nicht verrücken könne. Und nun wird um so mehr deutlich, wie nachtheilig es seyn müsse, wenn man die von Desault empfohlene Lage stets anwendet, denn man kann annehmen, daß durch sie unter drey Fällen zweymahl der Bruch verrückt wird, wo er es nicht ist, und daß er das noch übrige Drittemahl dadurch stärker verrückt wird, als er es vorher war.

13.

Wenn daher nun die Frage entsteht, was für eines Verfahrens man sich bey der Heilung dieses Bruches bedienen solle, so ist dieß schon durch das Vorhergehende sehr deutlich, und bedarf nichts mehr als einer kurzen Angabe.

Man untersuche zuerst genau auf die oben beschriebene Art (Zus. I. 2. p. 68 u. f.), von welcher Natur der Bruch sey. Dieß kann man zuweilen ausforschen, und man wird alsdann im Stande seyn, zu bestimmen, ob man (welches nicht unwichtig ist) Gefahr laufe, daß sich der abgebrochene Fortsatz

 während

während des Gebrauches des sogleich anzugebenden Verbandes verrücken werde oder nicht. Er wird dieß wahrscheinlich in allen Fällen, die von anderer als der vorhin genannten vierfachen Beschaffenheit sind.

Findet man einen Querbruch, so muß man die Vorsicht gebrauchen, daß man, nachdem man den abgebrochenen und ausgewichenen Fortsatz reponirt hat, den hintern Theil des Unterkiefers sogleich mit der andern Hand gegen denselben drückt.

14.

Jetzt verbinde man, und habe so wohl dabey als während der ganzen Kur, genau darauf Acht, nichts vorzunehmen, wodurch die Verrückung des Condylus nach innen und vorn weder mittelbar noch unmittelbar bewirkt werden könne.

Der Verband erreicht dieß in den allermehrsten Fällen, wenn man den Unterkiefer, wie bereits erinnert worden, an den Oberkiefer, besonders an den hintern Theil desselben, stark andrückt. Jeder Verband, der hierzu bequem ist, kann gebraucht werden. Ein Schnupftuch und der Halfter, doppelt oder einfach, sind die besten Mittel dazu; weniger tauglich ist die Schleuder, denn ihre Wirkung ist weniger kräftig und sicher. Zweytens muß man genau dafür sorgen, daß nicht der geringste Druck auf die Gegend des Condylus falle, denn dieser würde dadurch zuweilen unvermeidlich nach innen gedrückt werden. Man muß zu dem Ende ober- und unterhalb demselben dicke Compressen unter die Binde legen, und sie an die letztere mit Nadelstichen befestigen, damit sie nicht vergleiten. Dieß ist ganz vorzüglich nöthig, wenn der Bruch schief von innen und unten nach oben und außen läuft, weniger oder gar nicht, wenn er eine völlig entgegengesetzte Richtung hätte. Drittens, muß man alles in dieser Lage unverrückt zu erhalten suchen, und besonders alles vermeiden, was den Unterkiefer in Bewegung und

die Kraft des Pterygoideus in Thätigkeit bringen könnte (§. 3. VIII. u. Z. II. 15). Der Kranke muß daher vorzüglich in der Zeit der Consolidation, so wenig als möglich schlucken.

15.

In bey weitem den meisten Fällen wird der Bruch hierbey (wie dieß in den beyden oben Erzählten geschah) vollkommen heilen; sollte aber ein schwierigerer Fall eintreten, wo sich die Knochen wiederhohlt verrückten und die Consolidation dadurch verzögert würde (etwas das man besonders in dem Fall einer schiefen von innen und unten nach oben und außen laufenden Bruchfläche zu erwarten hätte), so würde weiter nichts dabey gethan werden können, als daß man die dort empfohlene Vorsicht verdoppelte, und während der Zeit der Consolidation, wo möglich, ganz allein zu ernährenden Klystieren seine Zuflucht nähme; außerdem aber zugleich vorzüglich den Knochen so oft reponirte, als er sich verrückt fände. Man wird alsdann finden, daß nach und nach die Verrückung seltener und geringer wird, theils weil dadurch die Muskeln sich zuletzt gleichsam von der Zusammenziehung entwöhnen, theils weil die Bruchflächen, jemehr man sie durch öfteres Aneinanderdrücken in Berührung bringt, auch einen desto stärkern Trieb der Vereinigung bekommen, vermöge dessen sie sich endlich gleichsam von selbst wieder nähern, wie die Ränder einer Haut- und Fleischwunde. Dieß scheinen in der That mehrere Fälle von Knochenbrüchen zu beweisen, ganz offenbar aber thun es diejenigen, wo man sogar Schenkelbeinhalsbrüche ganz allein, vermöge einer wiederhohlten Reponirung, ohne allen Verband geheilt hat.

16.

Vor der Wucherung des Kallus hat man nicht nöthig, sich so sehr, (wie im §. 2. V.), zu fürchten. Denn die-

selbe wird, wenn man wirklich die Vereinigung der Bruchflächen einmahl nicht vollkommen bewirkt hätte, wegen der dann vorhandenen, im Ganzen doch sehr geringen, Entfernung, so sehr üble Zufälle nicht erregen können, zumahl da die geschlossene Lage des Unterkiefers verhindert, daß der Callus nicht auf eine Art wuchere, wodurch künftig die Schließung des letztern unmöglich gemacht werden könnte. —

17.

Dieß mag hinreichen, die Mängel der Desaultschen Ideen in diesem Stücke zu beweisen, so wie der Werth dieses Mannes, den niemand mehr schätzen kann als ich, mich entschuldigen mag, daß ich jede dahin gehörige Sache, die mir nur einigen practischen Werth zu haben schien, aufs genaueste erörtert habe, vorzüglich da über diesen Bruch noch so wenig als nichts geschrieben ist. —

II.

Abhandlung über den Bruch des Schlüsselbeines.

§. 4.

I. Der Mensch theilt mit gewissen Classen der vierfüßigen Thiere einen Vorzug, den die Natur dem größten Theile derselben versagt hat; dieß ist das Bewegungsvermögen der obern Extremität nach allen möglichen Richtungen. Das Schlüsselbein, eine Art eines hervorstoßenden und zwischen dem Brustbein und der Schulter gelegenen Bogens, ist der bewegliche, aber doch auch wieder feste, Punkt dieser Bewegungen, wovon ein Theil, in dem nähmlichen Augenblick in welchem seine getrennte Continuität aufhört ihnen diesen Stützpunct zu leihen, nicht mehr verrichtet werden kann. Daraus folgt, daß der Bruch dieses Knochens, nach den Verrichtungen des letztern betrachtet, das Individuum, welches damit befallen worden, gewissermaßen unter die zahlreiche Abtheilung der Thiere ohne Clavicula setzt [41]).

 II.

[41]) Doch wohl etwas zu spitzfindig ist diese Entwickelung. Denn auf solche Art müßte man etwa auch einen Menschen, der beyde Arme gebrochen, gewissermaßen unter die Thiere ohne Arme rechnen. W.

II. Es gibt wenige Krankheiten dieser Art, die so oft vorkommen, wie der Schlüsselbeinbruch. Die natürliche Krümmung dieses Knochens; seine unmittelbare Lage unter den Bedeckungen des Körpers, der Mangel an Unterstützung seines Mitteltheiles; das sehr große Uebergewicht seiner zelligen Substanz über die compacte, die hervorstehende, der häufigen Wirkung fremder Körper auf sie ausgesetzte, Schulter; alles dieß kömmt zusammen, diesen Bruch zu vervielfältigen, besonders unter derjenigen Classe von Menschen, welche durch ihre Geschäfte heftigen Bewegungen der obern Extremitäten ausgesetzt ist.

Hier also müssen die Fortschritte der Kunst noch mehr Interesse erwecken, als bey dem größten Theile ähnlicher Krankheiten; und doch hatte sie bey diesem Knochenbruche, bisher nur auf ohnmächtige Fortschritte eingeschränkt, noch keine andere als unvollkommene Resultate geliefert. Hippocrates hatte bemerkt, daß eine Ungestaltheit fast die stete Folge der Consolidation war; alle Schriftsteller haben dieß nach ihm bemerkt; die Erfahrung bestätigte es, und dieser Zufall hatte eben so viel Hypothesen zu seiner Erklärung als Untersuchungen zu seiner Vorbeugung veranlaßt, als Desault bewies, daß der Mangel an vollkommener Heilung einzig und allein der Unzulänglichkeit der Behandlung zu zuschreiben sey, und daß die Kunst, bey eben so vollkommener Methode, auch eben so glücklich als bey den übrigen Knochenbrüchen seyn würde. Um mit Genauigkeit diesen Gegenstand seiner Praxis darzulegen, werde ich die Ursachen, die mancherley Gattungen, und die Zeichen des Schlüsselbeinbruches; die Zufälle deren er fähig ist; die Arten und Ursachen der beständigen Verrückung seiner Fragmente; die Indicationen welche aus diesen Ursachen entstehen, und die

Art,

Art, sie so wohl während als nach der Reduction zu befriedigen, abhandeln.

§. 5.

Von den Ursachen und Gattungen des Schlüsselbeinbruches.

III. Die Wirkung der äußern Körper, sey's nun, daß sie, gegen die Schulter getrieben, diese mit Heftigkeit treffen, oder daß die Schulter selbst gegen sie gestoßen werde, ist fast die einzige bisher bemerkte Ursache dieses Bruches. Aber in allen diesen Fällen ist jene Wirkung sich nicht gleich; am öftersten ist sie mittelbar, zuweilen unmittelbar.

Im erstern Falle ist ein wahrhafter Gegenschlag (contre-coup) vorhanden, als gewöhnliche Wirkung, entweder vom starken Stoß des Stumpfes der Schulter (welches am öftersten geschieht), oder von einem Sturze auf den bey dem Umfalle vorgeworfenen Arm (welches weniger häufig). In diesem Augenblick, wo die Clavicula zwischen das Widerstand leistende Brustbein und den Körper, der auf ihre äußere Extremität wirkt, gedrückt wird, entstehet in ihr ein Bestreben, sich in diejenige Richtung zu biegen, welche ihr schon natürlich ist; aber zu wenig biegsam zerbricht sie gewöhnlich da, wo ihre Biegung am stärksten. Eben so zerbrechen die Rippen, wenn das Brustbein, heftig nach hinten gestoßen, ihren Mittelpunct zwingt, sich über den Grad seiner natürlichen Biegsamkeit hinaus zu krümmen.

Im zweyten Falle entsteht die Fractur am Orte des Stoßes selbst; und zwar, indem die Summe der Gewalt, die an diesem Orte den Knochen trifft, stärker ist, als die Festigkeit welche er darbietet.

IV. Welche nun immer die Art sey, auf welche er getrennt wird; so ist die Trennung selbst schräg oder queer;

 einmah=

einmahlig oder doppelt, in der Mitte oder an den Extremitäten des Knochens, einfach oder complicirt.

Die schräge Trennung ist häufiger die Wirkung eines Gegenstoßes; die Querbrüche sind anhaltender die Folge eines unmittelbar wirkenden äußern Körpers; vom Gegenstoß entsteht fast stets ein einfacher Bruch; der unmittelbaren Gewalt aber verdankt man gewöhnlich die complicirten Fracturen. Der erstere bewirkt die Trennung in der Mitte des Knochens oder in der nahe gelegnen Gegend, weil daselbst die größte Biegung befindlich ist. Die andere ist fast unausgesetzt Ursache, wenn diese Trennung an den Extremitäten sich befindet; der letztern mehr als der erstern verdankt man die doppelten Trennungen. Es ist leicht, den Grund dieser Verschiedenheiten einzusehen, welche zu erklären ich mich nicht aufhalte.

§. 6.
Von den Zeichen.

V. Die Folgen und das Ganze der Phänomene beym Bruch des Schlüsselbeines lassen überhaupt wenig Zweifel über sein Daseyn, zumahl wenn der Bruch schief ist. Wie in fast allen übrigen Fracturen, so wird auch hier im Augenblick der wirkenden Gewalt ein heftiger Schmerz fühlbar. Zuweilen hört der Verwundete ein deutliches Geräusch; stets werden die kreisförmigen Bewegungen des Armes plötzlich unmöglich; die von vorn nach hinten sind noch zurück, aber schwer und schmerzhaft, und der Kranke tritt gleichsam, wie ich oben gesagt habe (§. 4. I.), in die Classe der Thiere ohne Schlüsselbein.

Gleich darauf erfolgt ein mehr oder weniger starkes Herabsinken der Schulter; sie verliert ihre, der andern gleiche, Höhe. Man sieht sie deutlich nach vorn und innen fallen.

Wenn

Wenn man den Zwischenraum vergleicht, der auf der kranken Seite das Acromium von dem Brustbein trennt, so ist er auffallend geringer als auf der entgegengesetzten Seite. Nach oben und an der innern Seite der Schulter bemerkt man fast in allen Fällen eine Hervorragung, welche durch die Sternal=Portion des getrennten Schlüsselbeins gebildet wird.

VI. Indessen dauert der Schmerz fort; ein unerträgliches Ziehen, das durch das Gewicht des Armes hervorgebracht wird, zwinget den Kranken, den Rumpf der kranken Seite zu beugen, und den Kopf dahin herabhängen zu lassen — eine auffallende Stellung, die für Desault oft ganz allein hinreichte, die Natur der Krankheit zu kennen. Mehrmahls haben wir ihn seine Diagnostik in dem Augenblick machen hören, wo Kranke, die man zum Verband solcher Brüche herbrachte, ins Amphitheater traten.

Vermöge dieser Sellung hören die Schmerzen gewöhnlich auf, weil der Arm dadurch sich unterstützt findet; aber sobald der Kranke dieselbe verändern will, sobald er etliche Bewegungen macht, so erscheinen sie von neuem fast eben so heftig als im Augenblick des Vorfalles selbst.

VII. Wenn man zu diesen fast bloß rationellen Zeichen diejenigen hinzufügt, die uns fühlbar sind, wie die Beweglichkeit der beyden Fragmente; die Crepitation die von ihrer Aneinanderreibung entsteht; die Vertiefung, welcher die, auf der obern Fläche des Knochens hin und her bewegten, Finger am Orte der Fractur begegnen; die Leichtigkeit, dem Knochen in dieser Stelle seine gehörige Richtung wieder zu ertheilen, indem man die Schulter nach oben nach außen und innen drückt, so wird es sehr schwer seyn, sich über die Natur dieses Bruches zu irren, der unter allen vielleicht, wenn er schräg ist, die deutlichste Diagnosis zuläßt, und über den allein ein an der Selle des Bruches entstandener Geschwulst, Ungewißheit

wißheit verbreiten könnte. Aber indem die Sorgfalt des Practikers sich sogleich auf diesen Umstand wenden muß, trägt die Undeutlichkeit der Zeichen wenig genug zur Heilung bey [42]).

VIII. Wenn die Trennung queer ist, so wird die Diagnosis zuweilen von etwas mehr Schwierigkeit begleitet. Die gegenseitigen Ungleichheiten der beyden Bruchflächen können in einander haken (s'engrainer), und dadurch die Verrückung verhindern. Ist man auch dann noch ungewiß, so setze man die Finger an das Schulter- und Brustbein-Ende, und lasse durch einen Gehülfen den Arm in allerley Richtungen bewegen; die Bewegungen werden sich dem Schlüsselbein mittheilen, werden fühlbarer an dem äußern Fragment seyn, und werden dasselbe sogar von innen trennen, wenn wirklich Fractur da ist. Sehr selten wird man sich bey diesem Mittel täuschen, das stets ohne Schwierigkeit angewendet werden kann, und dem Kranken nichts als einen augenblicklichen Schmerz verursacht.

§. 7.

Von den Zufällen.

IX. Im Allgemeinen bemerkt man beym Bruche des Schlüsselbeins keinen der Zufälle, den das anatomische Verhältniß der Theile fürchten lassen könnte. Die Gewalt ganz auf die Zerbrechung des Knochens angewendet, erstreckt sich nur schwach auf den Armplexus, den vor allen Dingen eine größere Menge davon treffen würde, wenn der Knochen, der gegen ihn gerichteten Wirkung der äußern Körper, wiche, ohne zu zerbrechen. Alsdann würden ohne Zweifel Unordnungen

[42]) Etwas dunkel gesagt; und soll wohl so viel heißen als daß in diesem Falle der Practiker noch immer, nach der Zertheilung des Geschwulstes, den Bruch erkennen und solchen vollkommen behandeln und heilen kann; welches sehr richtig ist.

nungen entstehen, welche die Analogie der, das Cranium treffenden Körper vermuthen lassen darf, und die durch einige Beobachtungen Desaults bestätiget werden.

Erste Beobachtung.

Man brachte zwey Maurer ins Hoteldieu, die ein gleicher Zufall so eben zu Boden gestürzt hatte. Ein Stück Holz, vom Gebäude, woran sie arbeiteten, los gerissen, hatte den Einen an dem äußern Theile des linken Schlüsselbeines, den Andern aber auf der Mitte des rechten getroffen. Eine nicht unbeträchtliche Wunde zeigte an einem jeden von beyden den Ort an, wo der Schlag getroffen hatte; aber der erstere, der ohne Bruch war, empfand damahls weiter nichts als einen lebhaften Schmerz; bey dem andern hingegen war der Knochen an zwey Stellen gebrochen.

Der gewöhnliche Verband wurde diesem letztern sogleich angelegt, und die weiter unten beschriebene Behandlung wurde auch hier mit eben dem glücklichen Erfolg angewendet, den Desault stets davon erfuhr. Bey dem andern zeigte sich am andern Tage des Zufalles ein starkes Anschwellen. Den dritten Tag fing der Arm der kranken Seite an einzuschlafen, und die Bewegung desselben war schlechterdings unmöglich. Gleich darauf zeigte sich Unempfindlichkeit; eine vollkommene Paralysis hatte sich am siebenten Tage desselben bemächtigt; und nur nach einer sehr langen Behandlung, dessen genauere Erörterung mich von meinem Gegenstande ableiten würde, erhielt das Glied wieder einen Theil seiner eigenthümlichen Stärke.

Welches nun auf immer die Ursache seyn möge, wodurch der Bruch des Schlüsselbeines in einem Falle verhindert wurde; so ist es offenbar, daß die Summe der Gewalt welche bey dem Andern denselben hervorgebracht hatte, im erstern

Falle

Falle auf den Armplexus gewirkt, und durch die daher entstehende Erschütterung jene Zufälle hervorgebracht hat.

X. Die Arteria axillaris, die dem Schlüsselbein nahe ist, wie die Armnerven, fühlt noch seltner wie diese den Einfluß des Bruches, und ich kenne kein Beyspiel, wo sie von einem Knochenstück auf jene Weise verletzt, der Sitz einer falschen Pulsadergeschwulst geworden wäre.

Außerdem kann dieser Bruch, wie alle überhaupt, sich mit Wunden, Splittern u. s. w. compliciren. Aber im Ganzen bietet sie, schon nach der Bemerkung des Hippocrates, in den gewöhnlichen Fällen, einen wenig besorglichen Character dar.

§. 8.
Von der Verrückung.

XI. Der größte Theil der angegebenen Zeichen (V. VI.) welche den Bruch des Schlüsselbeins begleiten, sind das offenbare Resultat der Verrückung seiner Bruchenden. Indessen findet sich diese Erscheinung, welche alle Schriftsteller beobachtet und als die unvermeidliche Wirkung der Krankheit angesehen haben, nicht in allen Fällen (VIII); und es gibt solche, wo der Schultertheil, quer durchbrochen, in seiner gewöhnlichen Lage bleibt. Das Jahr 1787 allein zeigte drey Beyspiele im Hoteldieu, wo man schon mehrmahls gleichen Fällen begegnet war.

XII. Man hat auch gesehen, daß der Brustbeintheil, schief nach oben zerbrochen, dem Schultertheil zur Stütze diente, und alle Verrückung verhinderte. Desault führte mehrere Fälle an, wo ein ähnlicher Zustand sich vorgefunden hatte; aber im Allgemeinen ist eine solche Beschaffenheit sehr selten, im Vergleich mit derjenigen, wo die Bruchstücke ihr Verhältniß gegen einander verlieren. In diesem Falle ist

fast

fast beständig ein mehr oder weniger merkliches Uebereinanderschieben vorhanden, welches entweder, wie dieß sehr ungewöhnlich geschieht, durch die Lage des äußern Fragmentes über dem untern, oder, wie es meistens sich ereignet, durch die Niederdrückung des nähmlichen Fragmentes unter das Andere, hervorgebracht wird.

XIII. Die Beyspiele der erstern Art von Verrückung, welche sehr selten von den Schriftstellern angeführt werden, finden sich nur in geringer Anzahl unter den Beobachtungen Desaults, der in seinem Journal einen ähnlichen Fall aufgeführt hat. Hippocrates spricht von diesem Falle als von einer ihm sehr bekannten Sache.

XIV. Die zweyte Art der Verrückung, welche die Praxis unausgesetzt darbietet, und welche durch die Gesetze der Muskelbewegung fast unvermeidlich gemacht wird, tritt stets auf solche Art ein, daß die Schulter der Wirkung zweyer Gewalten zugleich zu gehorchen scheint, wovon die eine sie, und mit ihr das äußere Fragment nach unten zieht, und eine Verrückung der Breite nach bewirkt, während die andere Gewalt die Schulter der Brust nähert, sie mit sammt dem nähmlichen Fragment nach vorn zieht, und dadurch dieß letztere der Länge nach verrückt.

Wir wollen jede dieser beyden Gewalten, ob sie gleich zur nähmlichen Zeit ihre Wirkung äußern, von einander trennen, um sie desto genauer untersuchen zu können; ihre Kenntniß wird uns zu derjenigen des Widerstandes führen, den man ihnen entgegensetzen muß. Aber vorher muß man bemerken, daß der Schultertheil des Knochens, indem er nach unten und innen gezogen wird, zuweilen eine Richtung erhält, wodurch seine innere, unter dem Brustbeintheil befindliche, Extremität schräg nach hinten, die äußere Extremität aber nach vorn zu liegen kommt. Diese Lage wird

durch

durch die natürliche Richtung des Knochens hinlänglich erklärt.

XV. Die erste jener Kräfte, welche die Schulter nach unten zieht, war den ältern griechischen Aerzten nur täuschend vorgekommen; sie gaben die anscheinende Depression dieses Theiles, der Erhebung des Brustbeintheiles Schuld, und suchten, dieser Idee gemäß, durch Herabdrückung desselben, beyde Theile wieder in die nähmliche Linie zu bringen. Scharfsinniger wie die, welche dieses behauptet hatten, zeigte Hippocrates, daß ihre Lehre, falsch in ihren Grundsätzen, noch gefährlicher in ihren Folgen sey, und daß der unbewegliche Brustbeintheil sein Richtungs-Verhältniß mit dem Schultertheil nur dadurch verliere, daß er durch das Gewicht des Armes hervorgedrückt werde — eine Lehre, die durch die Vergleichung der gesunden Schulter mit der kranken offenbar bewiesen wird, und die nachher von allen Practikern angenommen worden ist. Es reicht in der That hin, zu wissen, daß Eins der Geschäfte des Schlüsselbeins darin besteht, die Schulter in derjenigen Höhe zu erhalten, welche zu ihren Funktionen nöthig ist, um nun einzusehen, daß, wenn es dieß Geschäft nicht mehr erfüllt, die letztere ihrer eignen, durch den Arm noch vermehrten, Schwere, gehorchen muß.

XVI. Der vortrefliche Petit, und mit ihm zugleich Düverney, indem sie diese Ursache der Verrückung anerkannten, fügten noch die Wirkung des Deltoides auf das äußere Ende des Knochens hinzu, vermöge welcher jener Theil des Schlüsselbeines den beweglichen, der Oberarmknochen hingegen den unbeweglichen, Stützpunct bilden soll. Aber wie soll man diese Ursache in dem Falle begreifen, wo das Schulterstück unter dem, am Brustbein sitzenden Theile, herab und zugleich nach hinten zu liegen kömmt? Weit entfernt, daß der Deltoides das erstere

nach

nach unten zieht, wird vielmehr ein Theil dieses Muskels durch den Knochen nach hinten gezogen, und dennoch ist die Verrückung in diesem Falle eben so merklich als in den übrigen Fällen. Ueberdem, wenn das Sternalfragment schief nach oben [43]) gebrochen ist, und dadurch die Verrückung des Schulterstückes verhütet, würde nicht der Deltoides eine Verrückung hier bewirken müssen? [44])

Man muß also fast einzig und allein nur in der Schwere des Armes und der Schulter, die leidende Gewalt suchen, welche die Verrückung, der Breite des Knochens nach, hervorbringt.

XVII. Eine zweyte, auffallend thätige, Gewalt, unterstützt diese letztere. Sie besteht in der unaufhörlichen Zusammenziehung der Muskeln, welche von der Brust nach dem Schlüsselbein und der Schulter laufen; und von ihr wird die Verrückung der Länge nach bewirkt [45]).

Alle Muskeln beynahe vereinigen ihre Kräfte, um diese Verrückung zu bewirken; der große Brustmuskel von vorn, der

[43]) Das heißt: so daß die schiefe, nach unten und außen laufende Bruchfläche, nach oben sieht W.

[44]) Dieß letzte dürfte doch wohl schwerlich erfolgen müssen, wenn auch wirklich der Deltoides auf die vorhin beschriebene Art Theil an der Verrückung hätte. Denn dieser Antheil würde nie in dem Grade stark seyn, daß er in dem genannten Falle die Verrückung vollständig bewirken könnte. Auch scheint mir das Vorhergesagte dunkel und zweifelhaft. Das Ganze also möchte schwerlich einen Beweis abgeben, daß nicht der Deltoides einigen Antheil an der Verrückung haben könnte. Uebrigens kömmt bey der Kur gar nichts darauf an, ob er ihn hat oder nicht, und darum hat der Verf. ihn hier fast zu ernstlich genommen. W.

[45]) Nicht der Länge nach allein, sondern auch der andern Richtungen nach; wie der Verfasser, im vorhergehenden Punkt, selbst sehr richtig bemerkte, und wie aus seiner eignen Angabe sogleich weiter erhellen wird. W.

der kleine Brustmuskel von vorn und zur Seite, der Subclavicularis oberhalb, der große sägenförmige Muskel seitwärts, und selbst sogar der Angularis; — und ob sie gleich in gewissen Verhältnissen Antagonisten untereinander sind, so sind sie doch wiederum darin gleich wirkend, daß sie die Schulter nach vorn und innen ziehen. Keiner aber scheint nachdrücklicher zu wirken, als der große Brustmuskel; ihm vorzüglich verdankt man die Verrückung nach vorn.

Ueberdem ist die Wirkung fast aller dieser Muskeln nicht unmittelbar; nur mittelbar (secondairement) wirken sie auf das äußere Fragment, welches, bey seiner nicht unterbrochenen Verbindung mit dem Schulterblatte und dem Armknochen, den, auf diese beyden letzten wirkenden Muskeln, nachgibt. Ist das Schlüsselbein hingegen in seiner Integrität, so widersteht es diesen gleichen Wirkungen.

XVIII. Der Schwere der Extremität (XV. XVI.) und der freywilligen Wirkung der Muskeln (XVII.), als Ursache der Verrückung des Bruches, muß man noch die Bewegung hinzufügen, welche die äußern Körper dem Arm mittheilen; denn diese, indem sie doch am Ende alle gegen die Clavicula wirken, verändern die Lage der Fragmente, und entfernen sie von einander, bringen sie wieder zusammen, oder schieben sie übereinander, je nachdem sie nach dieser oder jener Richtung wirken.

XIX. Wenn der Bruch an der Schulterportion befindlich ist, so bemerkt man gewöhnlich keine Verrückung. Dieß Phänomen hat man gewöhnlich der Wirkung des Trapezius zugeschrieben, welcher das eine sowohl als das andere Ende gleich stark nach oben zieht [46]). Wie dem aber auch immer

seyn

46) Es gibt eine Ursache der Nichtverrückung am Schultertheil des zerbrochnen Knochens, die, ob sie gleich in gewissen Fällen

höchst

seyn möge, so sind es ohne Zweifel diese Fälle, denen man die vollkommene Heilung ohne Verband, welche Gasparetti, Brown, und Andere erhalten haben, schuldig ist; daher unstreitig rühren auch die Schwierigkeiten, welche einige Practiker, wie Düverney, in der Diagnosis der Krankheit gefunden haben. Es ist nicht unmöglich, diese letztere Gattung des

höchst offenbar ist, dennoch den Schriftstellern bis hierher entgangen zu seyn scheint.

Man weiß, daß das Schlüsselbein, befestigt ans Acromium durch eine Kapsel und durch accessorische Fiebern, auch mit der Apophysis coracoides, durch zwey starke Ligamente, das Rhomboideum und Coracoideum, vereinigt ist, und daß, zwischen dem innern Rande dieses letztern und der Articulation mit dem Acromium ein Raum von etwa ein und einen halben Zoll übrig bleibt, der die äußere Spitze des Knochens bildet, etwa den fünften Theil des Ganzen ausmacht, und über die Sehne des Supraspinalis, welche sich in den Oberarmknochen inserirt, herüberragt. Nun aber ists offenbar, daß jedesmahl, wenn der Bruch innerhalb dieses Raumes sich ereignet, die beyden Bruchflächen in fortdauernder Berührung erhalten werden. Denn wenn das äußere am Acromium festsitzende Fragment, durch das Gewicht der Schulter alsdann nach unten gezogen wird, sollte nicht das innere, welches hier ebenfalls an der Apophysis coracoides sitzt, nun der nähmlichen Ursache gehorchen. Das eine wie das andere würde in gleicher Höhe bleiben, und es würde unter ihnen keine Verrückung Statt finden.

Ueberdem, obgleich dieser ganze Raum wenig beträchtlich ist, sind doch die Brüche daran nicht sehr selten, und man sieht ein, daß sie das sehr leichte Resultat eines, die Spitze der Schulter treffenden Stoßes oder des Falles von einem Körper auf diesen Theil, seyn müssen. In diesem Falle kann indeß die Nachbarschaft des Acromiums und der Articulation einige Zweifel über die Trennung des einen und die Verrückung des andern verbreiten, die jedoch leicht aufzuklären sind. (Bichat.)

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

des Schlüsselbeinbruches, mit den Brüchen des Acromiums zu verwechseln, woran sie so nahe grenzet. —

§. 9.
Von der Reduction.

XX. Aus der Untersuchung der Ursachen der Verrückung (XV—XVIII), welche bey Brüchen der Clavicula so häufig sind, ergibt sich, daß fast in allen Fällen die äußere Extremität des Schulterfragmentes durch eine doppelte Kraft, bald nach unten, bald nach innen und vorn, gezogen wird. Daraus entstehet die ganz einfache Folge: daß zuerst der Widerstand, den die Reductions-Mittel und der zur Erhaltung der Lage nöthige Verband, darbieten, nach oben nach hinten und nach außen gerichtet seyn, d. h. im entgegengesetzten Verhältniß mit den Kräften der Verrückung stehen müsse: daß zweytens, da diese letztern ein ununterbrochenes Bestreben haben, ihren Einfluß in Bewegung zu setzen, und auch die Bewegungen des Armes beständig darauf ausgehen die Fragmente in Unordnung zu bringen, der Verband ohne Aufhören die Wirkung fortsetzen muß, welche durch die Mittel der Reduction auf einen Augenblick hervorgebracht worden sind. Diese Grundsätze sind fast allgemein auf alle Fälle anwendbar, und müssen die Regel der Vergleichung seyn, um die Vortheile und Unbequemlichkeiten der verschiedenen Bandagen und Reductions-Methoden für den Bruch des Schlüsselbeines darnach zu beurtheilen [47]).

XXI. Indessen fehlte viel daran, daß, vom Anfang an bis jetzt, die Reductions-Methoden vollkommene Anwendung dieser Regel dargeboten hätten. Hippocrates empfahl, den Arm

47) Dieser zweyte Punct gehört, da er schon vom Verband handelt, eigentlich erst unter den folgenden §. 10.

Arm den Rippen zu nähern, und ihn zur nähmlichen Zeit aufzuheben, so daß quam acutissimus humerus appareat. Daher die Vorschrift, den Kranken auf den Rücken legen zu lassen, so daß dieser letztere auf einen hervorstehenden Körper gestützt sey; daher ferner, im Fall des nach innen stehenden Schulterfragmentes, der Rath, den Hals der Brust zu nähern. Aber dieß doppelte Mittel wurde, selbst in den Händen des Vaters der Heilkunst, mit großen Schwierigkeiten in Ausübung gebracht. Celsus copirte es bloß. Sinnreicher in diesem Falle sah Paul von Aegina ein, daß, um die Schulter, wie Hippocrates dieß gewollt hatte, auf eine recht hervorstehende Art nach außen zu treiben, es sehr vortheilhaft seyn würde, den Stützpunct, nicht wie jener mitten am Rücken, sondern unter der Achsel anzubringen. Eine Pelotte von Wolle diente ihm zu diesem Zwecke; der auf einmahl die Kunst zu ihrer Vollkommenheit getrieben haben würde, wenn das ganze Verfahren, das nur zur Reduction des Bruches angewendet wurde, ebenfalls zur Erhaltung desselben in seiner gehörigen Lage fortgesetzt worden wäre.

XXII. Die Chirurgie der Araber zeichnete sich durch keine neue Methode aus, und man muß bis zu Guy dû Chauliac heruntersteigen, um das Mittel aufzufinden, welches man noch bis zum heutigen Tage allgemein angenommen sieht, und welches darin besteht, daß man einen Gehülfen das Knie in den Rücken des Kranken setzen läßt, indem er zugleich mit seinen Händen die Schultern stark nach hinten zieht. Aber dieß heißt im Grunde das Nähmliche thun, während der Kranke in aufgerichteter Lage sich befindet, was Hippocrates that, während der Kranke mit dem Rücken auf einen hervorstehenden Körper gelegt wurde. Hier also hatte die Kunst seit Paul von Aegina verloren; denn in der That reicht es hin, dieses Verfahren mit dem oben

 festge-

festgesetzten allgemeinen Grundsatze (XX.) zu vergleichen, um einzusehen: daß bey diesem Handgriffe die Kräfte, welche den Bruch einrücken, denen, welche denselben verrücken, nicht geradezu entgegenwirken [48]).

Daher die Schwierigkeiten der Reduction, die große Zeit, welche zu ihrer Verrichtung nöthig ist, die Schmerzen welche davon die Folge sind. Wahr ist es, die Fragmente widersetzen sich, aber dadurch, daß man die Bewegungen vermannigfaltigt, ihre Richtung verändert, muß man doch am Ende den Berührungspunct finden.

XXIII. Desault sah ein (1768), daß, um den Bruch der Clavicula methodisch einzurichten, man die Schulter nicht bloß, wie man es gewöhnlich machte, nach hinten und nach oben bewegen müsse, sondern ganz vorzüglich nach außen, daß ferner die Kräfte, welche dazu bestimmt waren, sie in dieser letzten Richtung anzuziehen, der Direction des Schlüsselbeines gemäß, horizontal wirken müsse [49]); so wie man, bey den schiefen Brüchen des Schenkels, der Richtung des Knochens nach zieht, um die Fragmente wieder einzurücken.

XXIV. Die Vereinigung des Schulterknochens mit dem Schlüsselbein vermöge des Schulterblattes, wodurch dem Einen die Bewegungen des Andern mitgetheilet werden, macht es sehr leicht, sich, mit Hülfe der, unter die Achsel gelegten Pelotte Pauls von Aegina, des Armes als eines Hebels erster Art zu bedienen, dessen unteres Ende, indem es dem Rumpfe genähert wird, das obere Ende nach Willkür davon entfernt, und auf diese Art, in Hinsicht der Clavicula,

[48]) S. die Zusätze. W.

[49]) Horizontal zieht man aber auch, wenn man nach hinten zieht. Aufs Horizontale kömmt es hier eigentlich nicht allein an. Will der Verf. etwa damit sagen, gerade nach außen? Dieß würde falsch seyn, und er würde sich dadurch selbst widersprechen. (Verglichen die Zusätze.) W.

vicula, die Stelle des Gehülfen vertritt, welcher bey dem Schenkelbruch am Fuße des Kranken die Extension macht.

Nachdem auf diese Weise die Art der Reduction ausfindig gemacht worden war, mußte man einen Verband darnach bilden, welcher bequem wäre die Fragmente in Berührung zu erhalten. Desault meinte, man könne diese beyden Zeiträume der Behandlung in einen einzigen vereinigen, d. h. die Fractur zugleich einrichten, und in der geschehenen Einrichtung erhalten. Hier ist ihm die Kunst Fortschritte schuldig, die, ich wage es zu behaupten, der Vollkommenheit sehr nahe sind. Um dieß zu beurtheilen, ist es hinreichend, die verschiedenen, von den besonderen Schriftstellern vorgeschlagenen, Verbandarten, mit einem flüchtigen Blick zu durchlaufen.

§. 10.

Von den Mitteln, die Reduction zu erhalten.

XXV. Ein gemeinschaftlicher Grundsatz scheint hierbey alle Schriftsteller geleitet zu haben: die Schulter der kranken Seite in der nothwendigen Lage dadurch zu erhalten, daß man 1) dieselbe stark nach hinten zog, indem man sie 2) der Schulter der gesunden Seite näherte. So war das Verfahren der griechischen Aerzte, wenn wir sie mit Hippocrates, Celsus und Paul von Aegina, eine Art von Spica anwenden sehen, welche auf verschiedene Art eingerichtet ward, je nachdem die Verrückung, der sie entgegen zu wirken hatte, von verschiedener Art war.

Vorzüglich findet man eine Anwendung jenes Grundsatzes in der 8-ähnlichen Binde (8 de Chiffre), einer besonderen Art von Spica, welche in der arabischen Medicin von Abucasis angewendet, nachher von den Arabisten, von Lanfranc, Guy de Chauliac, und den gleichzeitigen Wundärzten

angenommen, von Paräus und allen seinen Nachfolgern gebraucht, und in diesen neuern Zeiten von verschiedenen Schriftstellern, als Heister, Petit, Brüninghausen, modificirt wurde.

XXVI. Aber unter welcher Gestalt sie sich immer zeigen möge, so bleibt doch ihre Art zu wirken stets die nähmliche und stets unzureichend. Man vergleiche sie doch nur mit dem allgemeinen Grundsatze eines jeden Verbandes für den Schlüsselbeinbruch (XX), und man wird sehen, daß sie die dreyfache Indication des Schulterfragment nach hinten nach außen und nach oben zu befestigen, nicht erfüllt.

XXVII. Bey der Absicht, die Schulter nach hinten zu bewegen, verliert sie die Hälfte ihrer Wirkung, weil, vermöge der Schiefheit ihrer Richtung, ihre Kraft sich doppelt zertheilt, wovon die Eine, welche mit dem Stumpf der Schulter parallel läuft, durchaus unwirksam, die andere aber, welche mit derselben im perpendiculären Verhältnisse steht, die einzige wirksame ist. Daraus folgt, daß man gleich zehn die Binde anziehen muß, um ein Resultat gleich fünf zu erhalten [50]).

XXVIII. Der Indication, das Schulterstück nach außen zu bewegen, wird, weit entfernt daß sie dadurch sich befriedigt fände, gerade zu entgegen gehandelt. Das Schulterbein der kranken Seite, indem es demjenigen der andern Seite genähert wird, nähert dieß Fragment dem Truncus, schiebt es unter das innere Fragment, und bringt eine longitudinelle Verrückung hervor; in dieser Rücksicht bewirkt also die 8-ähnliche Binde, während der Behandlung nach hinten, ganz das Nähmliche hervor, was die Zusammenziehungen der Muskeln der Schulter vor der Reduction bewirkten.

XXIX.

[50]) Dieß möchte wohl zu gesucht seyn; desto richtiger und treffender ist dagegen das folgende, worüber auch noch die Zusätze verglichen werden können. W.

XXIX. Wird ferner die Schulter dadurch nach oben in derjenigen Höhe erhalten werden, welche die Schwere derselben sie beständig verlieren zu machen trachtet? die sehr schiefe Richtung der Windungen der Binde, ist ein auffallendes Hinderniß hiervon. Man kann also dieß nicht zu Wege bringen, als nur indem man den Arm in eine Schärpe legt; aber ist man einer festen Lage dabey hinlänglich versichert? Der Arm, da er nicht befestigt ist, kann sich jeden Augenblick bewegen, die Lage verändern und den Fragmenten höchst nachtheilige Bewegungen mittheilen; und gerade darin besteht einer der allergrößten Fehler aller Verbandarten, daß sie diesen Bewegungen nicht durch die Verhinderung derer, welche der Arm machen kann, zuvorkommen.

Soll ich diesen Nachtheilen noch denjenigen hinzufügen, daß die hervorstehenden Ränder der Achselgrube auf diese Art durch faltichte und zusammengedrückte Windungen der Binde gedrückt werden, und daselbst Unbequemlichkeit und schmerzhafte Excoriationen verursachen?

XXX. Aus dieser Zusammenstellung der Indicationen (XX) und der Wirkungsart der genannten Binde, erhellet, daß es in der Natur dieses Verbandes liegt, jene Indicationen nicht vollständig zu erfüllen. Daraus kann man auf die Fortschritte schließen, welche das eiserne Kreutz von Heister und die Petitsche queer über die schiefen Windungen der Binde gezogene Compresse, das Corset, worin Brasd'or die Brust seiner Kranken einschloß, und der Verband von Leder, den neulich ein deutscher Practiker vorgeschlagen, der Kunst gewonnen haben. Sie alle sind lauter Mittel, welche, obgleich in der Form verschieden, doch in ihrer Wirkung ganz übereinstimmend sind, und welche, als bloße Modificationen der 8=ähnlichen Binde, auch gleich ihr den Grundfehler haben: der Wirkung der Muskeln und dem Gewicht

der Schultern nicht eine Kraft entgegen zu setzen, die der doppelten, aus den letztern entstehenden Kraft, gerade entgegen gesetzt ist.

Uebrigens würde es hinreichen, die Unzulänglichkeit der Art der Reduction (XXII.), wobey man das Knie zwischen die Schultern setzt, gezeigt zu haben; um diejenige der genannten Verbandarten auch zu beweisen, da sie alle, wie Brasd'or bemerkt, zum Zweck haben, die Wirkung jenes Verfahrens während der ganzen Behandlung fortzusetzen.

XXXI. Aus entgegen gesetztem Grunde wird dasjenige Mittel mit Genauigkeit die Indicationen erfüllen, welches gleichsam die Wirkung der, von Paul von Aegina, den Arabern und Paräus angewendeten, und von Desault erneuerten, Reductions-Mittel, den dahin strebenden Stumpf der Schulter eine Richtung nach oben nach hinten und nach außen zu geben, ununterbrochen wirksam machen wird. (XXIII. XXIV.)

Pecceti scheint, im vorigen Jahrhundert, diese Indication vor Augen gehabt zu haben, da er, beym Artikel der Knochenbrüche in seiner Chirurgie, den Rath gibt, die Pelotte, während der Behandlung, unter dem Arm zu lassen. Aber die damit verbundene 8-ähnliche Binde macht die Wirkung derselben nichtig, und Pecceti erhält dadurch nicht mehr als die andern eine regelmäßige Einrichtung der Fragmente.

XXXII. Stets wurde die Consolidation von einem stärkeren oder geringeren Uebereinanderschieben der Bruchenden begleitet, und hier, wie in so vielen andern Fällen, suchte man das zu erklären, was man nicht zu verhüten verstand. Die Unmöglichkeit, den Theil, wie bey den übrigen Brüchen, mit Zirkelwindungen zu umgeben, schien Heister, Petit und Düverney die Ursache dieses Zufalles. Man setzte da einen wuchern-

wuchernden Callus voraus, wo nichts als verrückte Fragmente vorhanden waren: nichtige Hypothesen, welche verschwunden sind, sobald ein methodischer Verband diese Verrückung verhindert hat.

Desault suchte bey diesem Verbande, wie bey seinen übrigen Bandagen, die Anwendung der bekannten Mittel zu vervielfachen, ohne neue zu schaffen. Binden und Compressen, deren Anschaffung leicht ist, und mit deren Gebrauch die Gewohnheit den Wundarzt vertraut gemacht hat, dienten ihm dazu, seinen Verband zu machen, für den bereits verschiedene Maschinen vorgeschlagen sind.

XXXIII. Die Stücke, welche ihn ausmachen, sind folgende.

1) Drey Binden von dreyer Queerfinger Breite; die beyden ersten sechs, die zweyte acht Ellen lang; jede auf Einen Kopf gerollt.

2) Ein Küssen (ab fig. 6.), in Form eines Keiles von abgenutzter Leinwand gemacht, und von der Länge des Oberarmbeines, vier oder fünf Zoll breit, und an seiner Basis (a) ungefähr drey Zoll dick.

3) Zwey oder drey Longuetten.

4) Eine kleine Schärpe.

5) Ein Stück Leinwand von einer hinlänglichen Größe, um den ganzen Verband damit zu umwickeln.

Indem alles dieß gehörig eingerichtet ist, so schreitet man auf folgende Weise zur Anlegung des Verbandes, welche zugleich mit zur Reduction dient.

XXXIV. Ein Gehülfe hebt, indem der Kranke aufgerichtet steht, oder (wenn sein Zustand ihn hieran hindert), auf einem Stuhle ohne Rücklehne sitzt, den Arm der kranken Seite in die Höhe, und hält ihn so, daß er mit dem Körper fast einen rechten Winkel macht, während dem der

Wundarzt den Kopf des Küssens in die Achselgrube legt, indem das letztere nach abwärts an der Brust herunterläuft, und ein, auf die gesunde Seite des Kranken gestellter Gehülfe, dasselbe bey seinen oberen Zipfeln in dieser Lage festhält.

XXXV. Der Wundarzt nimmt eine der beyden ersten Binden, und legt das Ende derselben auf die Mitte des Küssens, befestiget es daselbst durch zwey Zirkeltouren um den Körper, führt eine Tour davon (a a) schief vorn auf die Brust, und steigt auf die gesunde Schulter; steigt hinter derselben herunter, führt sie nach unten, und nachdem er wiederum vorn auf die Brust kömmt, macht er daselbst eine und eine halbe horizontallaufende Zirkeltour. Sobald er auf den hintern Theil der Brust angelangt ist, steigt er mit der nähmlichen Tour, wie vorhin, schief nach oben, nach vorn und unten der gesunden Schulter, indem er die Tour a a durchkreuzt, die Binde wieder hinter die Brust bringt, und mit Zirkeltouren endigt, wodurch sich das Küssen völlig eingewickelt befindet. Eine Knopfnadel sichert die Gegend, wo sich die Binde an der gesunden Schulter kreuzt, weil man sonst zu fürchten hat, daß die Windung (a) nach unten gleite.

Die Anlegung dieser ersten Binde hat nichts anderes zur Absicht, als die dauerhafte Befestigung des, nach oben durch die zwey schiefen vordern und hintern Touren, gegen die Brust aber, durch die darauf folgenden Zirkelwindungen, angedrückten Küssens.

XXXVI. Sobald das Küssen angelegt ist, unterstützt es der Wundarzt mit einer, auf die vordere Fläche desselben gedrückten Hand; und indem er nun, nach halber Biegung des Vorderarmes des Kranken, den Ellbogen mit der andern Hand ergreift, läßt er den Arm herab, legt ihn dem Küssen entlang, drückt die untere Extremität desselben stark

gegen

gegen die Brust, indem er sie zu gleicher Zeit erhebt und die obere Extremität desselben etwas nach hinten richtet.

Diese ganze Zeit des Verbandes gehört ganz allein der Reduction an. Der Oberarm-Knochen, der hier einen Hebel der ersten Art bildet, entfernt sich oben von der Schulter nach Maßgabe wie man ihn unten der Brust nähert. Indem nun das Schulterblattfragment ihm folgt, und also zugleich mit ihm eine Richtung nach oben und hinten erhält, setzt es sich mit dem Brustbeinfragment in gehörige Berührung, und sogleich sieht man die Ungestaltheit verschwinden.

XXXVII. Der Arm, nachdem er diese Lage erhalten, wird einem Gehülfen anvertraut, der ihn in der dreyfachen Richtung, welche er vom Wundarzte erhalten, dadurch unbeweglich erhält, daß er mit der einen Hand auf ihn drückt, und mit der andern den halb gebogenen, und horizontal vor die Brust gelegten Vorderarm, unterstützt.

Darauf wird die zweyte Binde angelegt. Man legt das Ende davon unter die gesunde Achsel, zieht es über die Brust bis auf den obern und hintern Theil des kranken Armes in der Gegend der Achselgrube. Zwey Zirkeltouren bedecken dieses Ende; darauf steigt man bis an den untern Theil der Schulter, vermöge der Hobeltouren (c c fig. 8.), wovon jede durch die folgende um ein Drittel ihrer Breite bedeckt seyn muß, und welche alle mit der wesentlichen Vorsicht angelegt werden müssen, daß man oberhalb die Binde sehr wenig anzieht, hingegen die enge Anlegung der Binde immer je mehr und mehr vermehrt, als man der untern Extremität des Oberarm-Knochens näher kömmt.

Der Nutzen dieser zweyten Binde bestehet darin, die Hand des Gehülfen zu ersetzen, welcher den Arm gegen die Brust drückt, d. h. der obern Extremität desselben eine Richtung nach außen zu geben, und ihn selbst in der Richtung

nach hinten, worin er sich befindet, zu befestigen. Die allmälig vermehrte Compression der herabsteigenden Hobeltouren um den Arm, wird von der einen Seite wirksamer, weil sie auf mehr Oberfläche sich erstreckt, von der andern Seite aber ist sie weniger unbequem, weil sie mehr vertheilt wird, und sie ist daher weniger empfindlich an der untern Extremität des Armes, worauf sie ganz vorzüglich gerichtet ist.

XXXVIII. Noch Eine Indication muß befriedigt werden, die nähmlich, vermöge welcher man die nach aufwärts gedrückte Schulter unterstützt, und dadurch der Ausdehnung der Fragmente behülflich ist, welche wiederum etwas zur Verhütung des Herabsinkens des Armes beyträgt.

Um dieser Indication Genüge zu leisten, hält ein Gehülfe den Ellbogen mit einer Hand nach aufwärts, und unterstützt mit der andern die des Kranken, welche vor dessen Brust liegt; während dieser Zeit füllt der Wundarzt die Vertiefungen, welche die Clavicula umgeben, mit Charpie aus, legt in der Gegend des Bruches zwey längliche, mit aqua vegeto-mineralis, oder irgend einem andern auflösenden Mittel benetzte, Compressen auf, und, indem er die letzte Binde ergreift, legt er das Ende derselben unter die gesunde Achsel, führt sie schräg auf die Brust über die länglichten Compressen, steigt hinter der Schulter der ganzen hintern Länge des Armes nach herab, geht unter dem Ellbogen durch, steigt schief über die Brust bis unter die Achsel, darauf hinter den Rücken, über die Compressen, steigt wieder herab am Vordertheil der Schulter dem Arme entlang, geht von neuem unter dem Elbogen durch, steigt ebenfalls schief über den Brusttheil des Rückens bis unter die Achsel, wo die erste Lage dieser nähmlichen Binde bedeckt wird, und

von

von wo man weiter geht, um noch einmahl den Weg zu durchlaufen, den ich eben beschrieben habe. Dadurch entsteht alsdann eine zweyte Tour, welche die erste zum Theil bedeckt, und eine Art von doppeltem Triangel (efd) vorn auf der Brust auf den Zirkelwindungen (cc fig. 9.)

Das was von der Binde noch übrig ist, wird von hinten nach vorn geführt, und zu Zirkelwindungen über den Arm und um die Brust angewendet, welche dazu bestimmt sind, die Verschiebung der andern Lagen der Binde zu verhüten. Um die feste Lage derselben noch mehr zu sichern, macht man allenthalben, wo sich die Binden kreutzen, Nadelstiche.

Endlich führt man unter die Hand die Schärpe, die an den oberhalb befindlichen aufsteigenden Windungen (d) befestiget wird, nicht aber an den Zirkelwindungen (cc), die durch das Gewicht der Hand nach unten gezogen werden würden.

XXXIX. Es reicht hin, den Lauf dieser dritten Binde zu untersuchen, um einzusehen, daß sie, mit der Schärpe vereinigt, das äußere Fragment, welches von dem Gewicht der Schulter nach unten herab gezogen wird, in einer vollkommenen gleichen Richtung mit dem innern Fragment erhalten müssen, und daß auf diese Art dieselbe an die Stelle der Kraft des Gehülfen tritt, welcher den Elbogen des Kranken nach aufwärts hält, und die Hand desselben unterstützt, so wie die zweyte Binde die Kraft des nähmlichen Gehülfen ersetzte, da er den untern Theil des Oberarmknochens gegen die Brust drückte.

Von einer andern Seite drücken die Zirkelwindungen mit denen diese dritte Binde endigt, und zwar indem sie, in der

Richtung von vorn nach hinten angelegt werden [32]), den Arm und die Schulter von vorn nach hinten, und erhalten ihn in dieser Lage, worin er schon durch die Reduction versetzt worden war.

Daraus folgt die Wahrheit derjenigen Behauptung, welche ich zu erweisen hatte: daß nähmlich der Verband Desaults, übereinstimmend mit dem oben festgesetzten allgemeinen Grundsatze (XX), für den Bruch des Schlüsselbein-Körpers, die äußere Extremität des Schulterfragmentes nach oben, nach außen und hinten erhält.

XL. Das Ganze, welches durch die Windungen der Binden gebildet wird, womit die Brust umgeben ist, könnte, obgleich fest und sicher angelegt, sich dennoch auseinander schieben, vorzüglich im Bette des Kranken. Man meidet diesen Nachtheil, indem man das Ganze mit einem Tuche umgibt, der nur den gesunden Arm, welcher dadurch die Freyheit behält, alle mögliche Bewegungen zu machen, uneingeschlossen läßt.

Der Arm der kranken Seite, auf eine Art befestigt, wodurch er nur Ein Ganzes mit der Brust macht, folgt den Bewegungen derselben, ohne daß dadurch eine Verrückung bewirkt würde. Eben so wird man sehen, daß durch den Verband der ununterbrochenen Ausdehnung beym Schenkelbruche die Fragmente des Schenkelknochens, indem sie mit dem Becken ein unbewegliches Ganze bilden, durchaus nicht, selbst bey den Bewegungen des Truncus, ihr Verhältniß in der Lage gegeneinander, verändern können.

Daraus folgt beym Bruche der Clavicula der Vortheil, daß man nicht nöthig hat das Bette zu hüten, sondern sogar

[32]) Es versteht sich, daß diese Richtung nur von ihnen gilt, in so fern sie über den kranken Arm laufen. Am gesunden Arme müssen sie von hinten nach vorn gehen. W.

gar während des Verlaufes der Kur seine Geschäfte versehen kann [53]).

XLI. Ich halte mich nicht bey den zahlreichen Vorwürfen auf, welche gegen den so eben beschriebenen Verband durch mehrere Schriftsteller gemacht worden sind. Was soll man, in der That, denjenigen antworten, welche den Kranken in der hohen Gefahr einer schnellen Erstickung zu sehen glauben, welche den nahen Brand des Armes der kranken Seite fürchten; welche es den Regeln der Kunst entgegen glauben, nicht unmittelbar auf den Schlüsselbeinbruch, sondern auf einen nahgelegenen Knochen zu wirken u. s. w., zwanzigmahl jährlich, rechtfertigte die Erfahrung jenen Verband im Hoteldieu; und es gibt nicht einen einzigen Eleven Desaults, der nicht gesehen hätte, wie sehr hier, so wie in allen Fällen, Gründe, welche, fern vom Kranken, den größten Schein von sich werfen, in dessen Gegenwart klein und schwach sind.

XLII. Der gegenwärtige Verband ist in den, schon nach der Bemerkung des Hippocrates sehr seltenen, Fällen, wo das äußere Fragment höher als das innere liegt (XI.), sehr wenig verschieden. Zwey wichtige Indicationen bleiben stets hier zu erfüllen übrig: nähmlich dem Arm eine Richtung nach hinten und nach außen zu geben. Um ihn nicht eine Richtung nach oben zu geben, reicht es hin 1) den Elbogen bey der Anlegung des Verbandes nicht aufzuheben, 2) die dritte Binde nur in geringem Grade anzuziehen. Indem die Fragmente durch diese doppelte Vorsorge gegenseitig in gleicher Richtung erhalten werden, wachsen sie wie im gewöhnlichen Falle zusammen.

Wenn

[53]) Ich glaube, man fährt besser, wenn man kein Freund von dem Zustande ist, wo ein chirurgischer Kranker krank und gesund zugleich seyn soll; übrigens ist es fast immer ein gültiger Beweis für die Vortreflichkeit eines Verbandes, wenn der Kranke in dieser Rücksicht kann was er nicht sollte. W.

Wenn der Bruch an der Extremität des Schultertheiles der Clavicula befindlich ist, so macht die Schwierigkeit der Verrückung die Anlegung des Verbandes, welche jedoch nicht zu vernachlässigen die Vorsicht fordert, weniger nützlich.

§. 11.

Von der Behandlung während der Bildung des Callus.

XLIII. Das Verhalten, welches man während der Verwachsung der Fractur beobachten muß, ist verschieden, nach den Umständen. Es gibt keine allgemeine Regeln für alle Krankheiten dieser Art. Hier allein indeß mehr als in allen andern Fällen, ist es (wenn die Trennung einfach, und kein besonderer Zufall sich sehen läßt), wenigstens immer unnütz den Kranken seiner gewöhnlichen Lebensart über den zweyten oder dritten Tag hinaus zu entreißen. Aber wenn gleich die innern Hülfleistungen in den meisten Fällen der Behandlung fremd sind, so ist doch niemahls Vorsicht in Rücksicht des Verbandes gleichgültig. Man habe seine Anlegung auch noch so genau gemacht, so läßt er doch bald nach und setzt dem Gewicht der Schulter und der Kraft der Muskeln einen geringern Widerstand entgegen. Daher dann, wenn man nicht Gelegenheit hat den Bruch oft zu untersuchen, die Verrückung seiner Fragmente. Die folgende Beobachtung bietet eine genauere Auseinandersetzung der nachfolgenden Behandlung, zu welcher Desault in den gewöhnlichen Fällen seine Zuflucht nahm, dar.

Dritte Beobachtung.

Maria Adel, 30 Jahr alt, indem sie im kalten Winter 1788 über einen Weg voll Eis ging, fiel auf den Stumpf

der

der linken Schulter, und zerbrach sich die Clavicula in der Mitte. Einige Stunden nach ihrem Zufalle ins Hoteldieu gebracht, wurde sie daselbst nach der Methode, die wir so eben beschrieben haben, verbunden, und da der Bruch einfach war, so begnügte man sich damit, die Menge der Nahrungsmittel während der ersten Tage etwas zu vermindern. Man hatte die Aufmerksamkeit, den Ort, welcher mit dem Bruche correspondirte, beym Morgenverbande mit der aqua vegeto-mineralis zu benetzen.

Den vierten Tag wurde das Tuch, welches den Verband umgab, weggenommen, um den Zustand der Sachen zu untersuchen; alles wurde genau an Ort und Stelle verbunden, und man legte das Tuch von neuem bis zum siebenten Tage um, wo die Windungen der Binde ein wenig nachgegeben zu haben schienen. Man nahm den Verband ab, um ihn wiederum, wie zum ersten Mahle, jedoch stets mit der Vorsicht die auf der Fractur liegenden Compressen mit der aqua vegeto-mineralis zu befeuchten, anzulegen. Seit drey Tagen war die Kranke ihrem gewöhnlichen Verhalten (regime) überlassen worden; am zehnten, legte man die dritte Binde, welche sich etwas verschoben hatte, nebst der Schärpe von neuem an. Die untersuchten Fragmente schienen in einer genauen Berührung sich zu befinden. Die Kranke, welche den ganzen Tag sich außer dem Bette befand, ging im Hospital herum, und empfand keine andere Unbequemlichkeit, als diejenige, sich ihres linken Armes nicht bedienen zu können.

Den dreyzehnten Tag wurde der Verband von neuem angelegt, und bis zum sechszehnten liegend gelassen, wo er, weil ihn die Kranke in Unordnung gebracht hatte, wieder erneuert werden mußte. In dieser Zeit ließen die bereits ge-

nan vereinigten Fragmente eine wenig merkbare Spur ihrer Trennung.

Die Verwachsung war am zwanzigsten Tage vollständig, wo man alle Stücke des Verbandes, jedoch mit Ausnahme des Küssens und der zweyten Binde, wegnahm. Jedoch wurden auch diese, als unnöthig, zwey Tage nachher hinweggenommen.

Die beständige Ruhe des Gliedes während der Behandlung, hatte eine Steifigkeit in den Muskeln der Schulter verursacht, welche man jedoch in ihren vorigen Zustand dadurch nach und nach versetzte, daß man zweymahl täglich nach allen Richtungen Bewegungen mit dem Gliede machen, und eine Stunde hindurch fortsetzen ließ.

Den 29ten Tag verließ die Kranke das Hoteldieu, ohne alle Spur eines gehabten Bruches, und frey von denjenigen Beschwerden, welche, als langdauernde, unangenehme Wirkung einer Behandlung zu folgen pflegen, wenn nach der Endigung die Uebung des Gliedes vernachlässigt worden.

§. 12.

Von den Complicationen.

XLIV. Es gibt wenig besondere Beobachtungen, in Rücksicht der verschiedenen Complicationen, welche den Bruch des Schlüsselbeines begleiten können. Die Behandlung muß alsdann, verändert nach den Umständen, mit den Indicationen übereinkommen, welche allen Brüchen dieser Art gemein sind.

Wenn die in verschiedener Richtung verrückten und nah am Knochen fest, oder nicht fest, sitzenden Splitter, die weichen Theile reitzen, wenn die Fragmente, indem sie die äußern Bedeckungen durchstoßen, sich bloß zeigen; so rathen die meisten Practiker, die Splitter wegzunehmen, die hervorstehenden Enden des zerbrochnen Knochens, ehe man ihn ein-

richtet,

richtet, abzuschneiden. Aber diese Vorschrift ist auf die heftigen Schmerzen gegründet, welche in diesem Falle die Behandlung begleiten, und welche die 8=ähnliche Binde noch vermehrte, indem sie die Schulter nach innen drückte, und folglich die weichen Theile gegen das hervorstehende Fragment oder die Splitter drückte. Aber wenn diese Splitter untereinander und am Knochen, vermöge des Periosteums, noch festhängend, eben darum nicht fremde Körper geworden sind, so ist stets Indication da, sie wieder an ihre Stelle zu bringen. Hier allein ist jene Zeit der Reduction zuträglich, welche man Conformation zu nennen pflegt, und die in allen andern Fällen unnützlich ist [54]).

Ein Fragment, das durch die weichen Theile hervorgekommen, und der Berührung der Luft unterworfen gewesen ist, tritt, durch eine gehörig angebrachte Ausdehnung, wieder zurück in seine Stelle. Wird dasselbe nun in beständiger Ausdehnung erhalten, so kann es sich nicht verrücken, nicht die Theile reitzen und Schmerzen verursachen, welche das unvermeidliche Resultat der 8=ähnlichen Binde sind.

In dieser Art von Fällen ist es sehr zuträglich, eine kleine Schiene auf die Schulter zu legen, welche die Absicht hat, die Windungen der Binde zu tragen, und deren Druck auf die Splittern oder auf die Fragmente, welche sie verrücken konnten, zu verhindern. Diese Vorsicht ist gleich unvermeidlich beym doppelten Bruche.

Vierte Beobachtung.

Franz Ricard, 25 Jahr alt, wurde im Monath Juli 1790 ins Hoteldieu zu Paris aufgenommen. Den Tag vorher

H 2 war

[54]) Ob sie immer so ganz unnütz sey, möchte doch wohl noch als weniger entschieden angesehen werden können. W.

war ein ziemlich hoch herunter gestürztes Stück Bauholz ihm auf die rechte Schulter gefallen, und hatte das Schlüsselbein dieser Seite in mehrere Stücke zerschlagen. Lebhafte Schmerzen, die im Augenblick des Zufalles entstanden waren, hatten die Nacht hindurch fortgedauert, und waren noch vorhanden. Die geringste Bewegung vermehrte sie bis auf den Grad, daß der Kranke zum heftigsten Geschrey genöthigt ward.

Der Stumpf der Schulter, sehr herabgedruckt, war merklich nach vorn und innen gerichtet; eine starke Ecchymose ohne äußere Wunde, nahm den ganzen Umfang davon ein.

Desault, nachdem er sich davon versichert hatte, daß die verschiedenen Fragmente alle eins an das andere paßten, und daß kein einziges vom Periosteum entblößt sey, legte, wie in den gewöhnlichen Fällen, das Küssen unter die Achsel, machte die Reduction, und legte eine Schiene auf den Lauf der Clavicula, nachdem er mit den Händen die zerbrochenen Stücke in Berührung gebracht hatte. Nachdem er von der genauen Einrichtung ganz versichert war, legte er den Verband an, welcher oberhalb zweymahl täglich mit aqua vegeto-mineralis angefeuchtet ward.

Die Schmerzen zerstreuten sich sogleich nach der Reduction, so daß der Kranke gar nichts mehr davon empfand, als nur am fünften Tage, wo der etwas erschlaffte Verband eine gelinde Verrückung der Fragmente veranlaßte. Diese verlor sich nach einer neuen Anlegung des Verbandes, und mit derselben verschwanden zugleich die Schmerzen.

Während der ersten sechs Tage wurde eine strenge Diät vorgeschrieben. Man verminderte sie darauf allmälig, und den dreyzehnten wurde der Kranke seiner gewöhnlichen Lebens-Ordnung überlassen. Die in der vorhergehenden Observation

vation angezeigten Vorsichtsregeln, wurden ebenfalls in dieser beobachtet; und der Kranke ging 42 Tage nach seinem Eintritt ins Hospital aus demselben fort, ohne während dieser Behandlung die lebhaften und lange fortdauernden Schmerzen empfunden zu haben, welche diese Art der Fractur ehemahls so oft begleiteten.

Zusätze zur Abhandlung über den Schlüsselbeinbruch.

Dritter Zusatz.

18.

Die gegenwärtige Abhandlung gehört unstreitig nicht nur zu den besten im ganzen Werke, sondern sie ist auch, was wenigstens den mechanischen Theil der Behandlung anbetrifft, durchaus das Vollkommenste was über den Schlüsselbeinbruch jemahls geschrieben worden. Die Wirkungen der Theile bey der Verrückung des Bruches, die darauf gestützten Indicationen der Behandlungsart, worauf alles ankommt, sind mit einer solchen Klarheit und Vollkommenheit dargelegt, daß sie wenig mehr zu wünschen übrig lassen. Je weniger also die Behandlung im ersten Aufsatze gebilligt werden konnte, desto mehr Anspruch macht sie im gegenwärtigen auf den Dank aller Wundärzte. Zwar sind die meisten der hier erörtertn Grundsätze in Desaults Journal, bey den einzelnen Erfahrungen über den Schlüsselbeinbruch, aufgeführt, aber noch immer hat man dabey vor allen andern ganz vorzüglich den in den Vorreden angeführten Nachtheil gehabt, und dieß hat, zum Theil mit, zu mancher ungerechten Beurtheilung des aufgestellten Verfahrens Anlaß gegeben. Diese ungerechten Beurtheilungen, wozu noch nebenbey ganz vorzüglich die wenig getreuen Berichte flüchtig oder leichtsinnig Reisender beygetragen haben, sind es, mehr

als die Abhandlung selbst, wodurch ich zu dem größten Theil der folgenden Zusätze mich genöhtigt sehe.

19.

Von den Zeichen des Schlüsselbeinbruches.

Der Fehler des Verfassers, daß er die charateristischen Zeichen von ihren Folgen und Nebenzufällen nicht gehörig abgeschieden — ein Fehler, der den Franzosen (vielleicht wegen ihrer Liebe zu schönen Beschreibungen) ganz vorzüglich eigen ist, und den ich schon bey dem vorhergehenden Aufsatze zu verbessern bemühet war — sticht auch in der gegenwärtigen Abhandlung etwas auffallend hervor. Es mag daher für jetzt sowohl, als für die Folge, nicht unzweckmäßig seyn, die Grundsätze der Diagnosis der Knochenbrüche überhaupt hier noch etwas genauer zu bestimmen, als man sie, selbst auch in den besten deutschen Schriftstellern über diese Materie, findet.

20.

Unter allen Zeichen eines Knochenbruches überhaupt kann es durchaus nur eine einzige Art geben, die als characteristisch anzusehen ist. Man muß nähmlich durch das offenbare unmittelbare Gefühl oder Gesicht, die Unterbrechung der bisherigen Continuität, als solche, wahrnehmen. Kein Zeichen kann als characteristisch geduldet werden, welches dieß nicht gerade zu darthut. Solcher Zeichen aber kann es bey allen Brüchen nur vier geben. Zuerst nähmlich deutliches Gefühl oder Erblickung einer Beweglichkeit des Knochens wo bisher Continuität war. Zweytens, offenbare Sichtbarkeit dieser getrennten Continuität vermöge der getrennten Flächen selbst, z. B. bey complicirten Brüchen. Drittens, deutliches Gefühl eines daselbst vorhandenen ohne

Bruch unmöglichen Zwischenraums, (z. B. Kniescheibenbruch); oder viertens, eine daselbst bis zu dem Grade anzutreffende Ungleichheit, daß sie durchaus auf keine andere Art, als vermöge eines Bruches und der Verrückung seiner Bruchflächen möglich ist (z. B. bey der völligen Verrückung der Breite nach). Wo nicht eins von diesen vier Zeichen vollkommen anzutreffen ist, kann durchaus niemahls für einen vorhandenen Bruch entschieden werden. Das Antreffen dieser Zeichen aber ist in höhern oder geringern Grade schwierig, und daraus entsteht das Schwere in der Diagnosis der Knochenbrüche. Besonders sind die drey letzten Zeichen am seltensten vorhanden, und wenn sie nicht da sind, darf man sie (vorzüglich das zweyte und vierte) nie hervorbringen, um eine Diagnosis zu machen. Daraus folgt eine wichtige Regel für den Practiker; die nähmlich: daß er sich in allen Fällen ganz vorzüglich an das erste Zeichen hält, weil er dieses oft, nicht nur selbst bey dem allergrößten Geschwulst der weichen Theile, unterscheiden kann, sondern, weil er es auch, zur Bildung der Diagnosis, fast stets hervorbringen darf.

21.

Der Verfasser hat also offenbar einen nicht unbeträchtlichen Fehler begangen, indem er diese Zeichen mit einigen der übrigen (§. 9. VII.) vermengte [55]), und nur für den einzelnen

[55]) Crepitation unter andern, die der Verf. mitrechnet, gehört nicht dahin, denn sie beweiset weiter nichts, als ein an irgend einer Stelle beym Druck vorhandenes Geräusch, dessen Anwesenheit oder Abwesenheit mit der Abwesenheit oder Gegenwart des Bruches daselbst nicht in einem nothwendigen Verhältniß steht. Man kann also sagen Crepitation beweißt eine Crepitation und weiter nichts. Eben so beweiset mancher Grad von Ungleichheit weiter nichts als eine Ungleichheit. (Zus. I. p. 68.) W.

einzelnen Fall, wo man bey einem nicht verrückten Querbruch ungewiß ist, über die Existenz desselben (§. 7. IX.), die Bewegung, vermöge eines Handgriffes, zur Ausfindung der Diagnosis anräth. Wenn gleich dieser Fall, wie ich überzeugt bin, der schwierigste unter allen ist, und jenes Zeichen hier folglich mit Recht am wichtigsten erscheint, so darf jener Handgriff doch nicht für diesen Fall allein aufbehalten seyn. Vielmehr muß er in allen Fällen angewendet werden, wo der Bruch beym ersten Anblick und bey der ersten Berührung des Knochens sich nicht sogleich offenbar verräth. Er ist in der Idee und Absicht dem gleich, den ich oben bey dem Bruche der Fortsätze des Unterkiefers empfohlen habe (p. 69.).

22.

Man wird nun aber fragen, was denn die übrigen ungewissen Zeichen nützen sollen? Zur sichern Entscheidung gar nichts; wohl aber um in schwierigen Fällen, wo noch keines der characteristischen Zeichen im hinlänglichen Grade aufgefunden werden konnte, Vorsicht in der Prognosis zu bewirken, und z. B. eine Behandlung, wie die eines wirklich vorhandenen Knochenbruches, zu veranlassen, bis zuletzt die völlige Abwesenheit oder Gegenwart eines der vier characteristischen Zeichen eine sichere Entscheidung brächte. Es bleibt daher immer ein großes practisches Verdienst, wenn man jene unsichern Zeichen etwa genauer beschrieben, und wenn man vollkommen bestimmt hat, wie, was, und unter welchen Bedingungen sie etwas gelten können. Dieß noch um so mehr, da sie gerade von der Art sind, daß sie sich dem Auge des Arztes unter allen fast stets zuerst darbieten, und ihm nun anzeigen, was er für ein Uebel suchen soll. Dieß ist ein neuer großer Vortheil derselben. Manche Wundärzte haben hierin eine sehr große Fertigkeit erreicht, und (wie

etwa Desault (§. 6. VI.) aus denselben augenblicklich das Uebel, fast ohne sich jemahls zu täuschen, schon bestimmen können. Man nennt dieß wohl den practischen Blick, so wie man den, der ihn besitzt, das practische Genie nennt. Das erste ist nicht unrichtig, aber das letztere kann sehr unrichtig werden, wenn man zu zuversichtlich dabey verfährt. Das wahrhaft diagnostische Genie (welches ein Theil des practischen ist) besteht für Knochenbrüche darin: in schwierigen Fällen Hülfsmittel zu erfinden, wodurch man die Entdeckung irgend eines der vier characteristischen Zeichen (20) möglich macht. Ein solches Hülfsmittel (vielleicht das auffallendste in der Knochenbruchlehre) ist die Art des Umdrehens des großen Trochanter zur Ausfindung des Schenkelbeinhalsbruches, und wer es ausfand (den ich nicht kenne) verdient den Nahmen eines solchen Genies. —

Vierter Zusatz.

Von der Heilung des Schlüsselbeinbruches.

23.

Der Verband, den Desault zur Heilung des Schlüsselbeinbruches vorgeschlagen hat [56]), ist einer der ersten Grundsteine zu seinem chirurgischen Rufe gewesen. Er hat viele Freunde und viele Widersacher gefunden, und muß eben

darum

[56]) Ich sage dieß, weil ich überzeugt bin, Brünninghausen werde jetzt seinen Ausspruch: daß eigentlich Parâus der Erfinder sey, zurücknehmen. Das was der Verf. über die Geschichte dieser Erfindung sagt (§. 6. XXI—XXIV.) ist aufrichtig, historisch treu und überzeugend. W.

darum desto mehr Interesse für jeden Wundarzt erwecken; bey jedem aber den Wunsch erregen, daß alle Streitigkeiten darüber endlich ins Reine gebracht seyn möchten. Ich will versuchen, was ich dazu beytragen kann, und zu dem Ende nicht nur dasjenige erzählen, was ich etwa von jenem Verbande gesehen, sondern auch die Anticritiken desselben berichtigen, wo sie offenbar auf ungetreuen Erzählungen gebauet sind, und ungerechte Folgerungen gemacht haben; endlich aber werde ich suchen zu bestimmen, worin er vielleicht noch zu verbessern ist, und welche Stelle ihm unter den Mitteln zur Heilung jenes Bruches stets bleiben wird.

24.

Es scheint, wie in andern analogen Fällen, so auch hier, höchst sonderbar, daß man auf die so sehr natürliche Idee dieses Verbandes nicht eher mit mehr Ernst gefallen ist, ob man gleich, besonders Pecceti, so nahe dabey war. So ist der menschliche Geist; er geht nur zu oft an dem, was ihm am nächsten liegt, sorglos oder leichtsinnig vorüber, und sucht dafür in der Ferne Dinge, deren Existens ihm nur ein Traumbild hat fühlen lassen. Noch ein weit kräftigerer Beweis davon, als der gegenwärtige, liegt in dem jetzigen Zustande der deutschen Arzeneykunde. — Die Verwunderung aber wächst, wenn man bedenkt, 1) daß der ganzen Idee zu diesem Verbande weiter nichts zum Grunde liegt, als das, an sich wirklich allgemeine Mittel bey Knochenbrüchen, vermöge dessen man den zerbrochenen Theil an einen gesunden des nähmlichen Körpers festbindet; und 2) daß man dieß nähmliche Mittel schon vom grauen Alterthume her bey andern Knochenbrüchen, als dem gegenwärtigen, anwendete — ich meine, bey den Fingerbrüchen. Dennoch handelte kein Schriftsteller, so viel ich weiß, bis jetzt in der Lehre von den Knochen-

chenbrüchen, bey der Erörterung der allgemeinen Verbandmittel für dieselben, das Anbinden des kranken Theiles an einen gesunden, als ein solches Mittel, unter ihnen mit ab; immer noch nehmen die Binden und Schienen diesen Platz nur allein ein. Hätte man wenigstens nur bey den Schienen davon gesprochen, und den gesunden Theil gleichsam als eine Schiene betrachtet. Sicher würden wir, bey einer von jeher größern Achtung auf dieß Alles, manchen Verband der Art (wie den treflichen Brünninghausischen zum Schenkelbeinhalsbruch, und den gegenwärtigen Desaultschen), nicht erst den neuern Zeiten verdanken. Zugleich aber würden auch die Hauptbedingungen, unter denen ein solches Anbinden erlaubt, ja! gefordert wird, bereits besser bestimmt seyn, und es würde folglich mancher Grund, den man gegen die neuern Verbandmethoden der angeführten Art vorgebracht hat, entweder gar nicht gemacht worden seyn, oder weniger Aufsehen erregt haben. Ich nenne nur Eine solche allgemeine Bedingung. Es ist erforderlich, daß der Theil, woran man den zerbrochenen bindet, an sich unbeweglich sey, oder doch unbeweglich während der Kur gemacht werden könne, wie beym Schenkelbeinhalsbruch; aber es gibt dennoch eine Ausnahme hierbey; sie besteht darin, daß, wenn eine solche Beweglichkeit des gesunden Theiles nur höchst gering wäre, und wenn dagegen alle andere Methoden zur Heilung des nähmlichen Bruches größere Nachtheile und Mängel noch darböten, als welche aus jener fließen könnten, man sich um sie nicht zu bekümmern brauche, vielmehr immer das Anbinden an diesen Theil, wenn es sonst thunlich wäre, allen übrigen Mitteln vorziehen dürfte und müßte. Diese einzige genauere Bestimmung und Einschränkung einer allgemeinen Regel hebt, wie man hernach sehen wird, einen der allerwichtigsten Einwürfe auf, wel-

chen

chen man dem Desaultschen Verbande für den Bruch des Schlüsselbeines, wegen der Beweglichkeit der Brust, machen zu müssen geglaubt hat; so wie er nicht minder einen andern aufhebt, den Desault mit Unrecht den Brünninghausischen Verband zum Schenkelbeinhalsbruche gemacht hat; wenigstens kann er im letztern Falle zu einer Verbesserung führen [57]). Es ist also zu wünschen, daß man von jetzt an in der Lehre von den Knochenbrüchen auf das Aneinanderbinden der Theile, als eines der wichtigsten allgemeinen Mittel, mehr Rücksicht nehmen, und dasselbe, als solches, und in seinen generellsten Grundsätzen, stets unter den übrigen bisherigen allgemeinen Mitteln der Art, zugleich mit abhandeln möchte.

25.

Ich habe zu den Indicationen, welche der Verfasser von seinem Verbande fordert, so wie zur Beschreibung desselben nichts Besonderes weiter hinzu zu setzen; es wäre denn, daß ich wünschte, er möchte die Wirkung desselben, um die Schulter nach hinten zu bringen, welche er bey der dritten Binde (§. 10. XXXII.) und bey der Reduction (ebendas. XXXVI.), befriedigend erklärt, auch bey der Beschreibung der zweyten Binde (§. 10. XXXVII.) etwas mehr als geschehen ist, herausgehoben haben. Dieß jedoch nur, um ihn desto sicherer vor Mißverständnissen von Seiten der Gegner zu schützen. — Das was er gegen alle übrige Verbandarten sagt (§. 10. XXV — XXXI.), ist richtig und treffend, und ich billige es ganz, bis auf Einen Umstand, den ich unten (p. 128 u. f.) berühren werde. Auch hier also bleibt mir nichts mehr übrig.

57) S. im zweyten Theil des ersten Bandes die Abhandlung von dem Schenkelbeinhalsbruche. W.

26.

Desto genauer aber sehe ich mich genöthigt, mich mit den Einwürfen zu beschäftigen, welche man gegen den Desault-schen Verband gemacht hat, und über welche der Verfasser zu kurz wegeilt, um in Deutschland, wo man es mit diesen Einwendungen sehr ernstlich genommen hat, befriedigend seyn zu können. Ich werde zuerst stets die Einwürfe beantworten, und dann untersuchen, ob die übrigen Verbandarten ihnen weniger unterworfen sind.

27.

Brünninghausen [58]), der es unter allen Gegnern des Desaultschen Verbandes am ernstlichsten meint, und mit dem ich mich eben darum am vorzüglichsten werde beschäftigen müssen, gibt demselben Schuld, daß er nicht nach hinten wirke. Man müßte sich in der That höchlich wundern, wie ein so treflicher gerader Kopf, als Desault, die Befriedigung einer Indication habe vernachlässigen können, von deren hohen Wichtigkeit er, wie das vorhergehende zeigt, so sehr durchdrungen war; auch sieht man die Mittel, wodurch er diese Absicht zu erreichen suchte, hier deutlich angegeben (25). Dieß hat mich um so mehr gefreut, weil dadurch die ganze Quelle jenes Vorwurfes zerstört ist. Alle Nachrichten nähmlich, die bis zur Brünninghausischen Schrift über den Desaultschen Verband erschienen waren, vernachlässigten die wesentlichsten Puncte, um jene Eigenschaft dieses Verbandes in das gehörige Licht zu setzen. Man durchblicke nur z. B. die, in Brüninghausens Schrift abgedruckte, Nachricht, worauf der letztere seine Kritik bauet, und man wird jenes Urtheil,

[58]) S. dessen Abhandlung über den Schlüsselbeinbruch. Würzburg, 1791. p. 56.

theil, wenigstens in Bezug auf sie, gelten lassen. Andere Nachrichten aber, die ich noch anführen könnte, waren selbst weit unvollständiger, und beschränkten sich alle nur allein auf die Indication, den Arm nach außen zu treiben. Selbst hier bey Bichat finde ich nicht, daß Desault, wo nicht immer, doch zuweilen, die Schultern des Kranken während des Verbandes, von einem Gehülfen, so viel etwa nöthig, nach hinten halten ließ, ohne jedoch das Knie in den Rücken stemmen zu lassen.

Je vollkommener aber der Desaultsche Verband auf diese Art alle Indicationen befriedigt, je weniger thun es die übrigen Verbandarten (von Evers, Brünninghausen, Brasdor u. s. w.), welche der Verf. (in §. 10. XXV — XXXI.) in dieser Rücksicht höchst richtig beurtheilt hat, so daß ich in gleichem Bezug weiter nichts hinzu zu setzen vermag. Nur Einen Irrthum, den man gewöhnlich bey ihrer offenbaren Wirkung nach innen (ebend. XXVIII.) begeht, möchte ich zu berichtigen versuchen. Man vergleicht diese Verbandarten in ihrer Wirkung mit dem, was die Hände des Gehülfen thun, wodurch dieser die Schultern zurückzieht, indem er das Knie in den Rücken des Kranken stützt. Nichts aber kann übler verglichen seyn als dieß. Der Gehülfe nähmlich zieht die Schulter stets nach außen und hinten, die genannten Verbandarten aber wirken durchaus immer nach hinten und innen, wie dieß, am angeführten Orte, richtig gezeigt worden. Die beyfolgende Figur wird dieß deutlicher machen. Der Gehülfe bfb fig. 11. steht in einer beträchtlichen Entfernung von dem Kranken aga. Er faßt die Schultern des Kranken bey aa mit seinen Händen cc, um sie nach hinten zu ziehen. Da er aber durch sein bey e in den Rücken des Kranken gestütztes Knie verhindert wird, weiter vom Kranken zu weichen, so müssen sich seine Ellbogen dd zu dem Ende in

in nicht unbeträchtlichem Grade beugen, und dadurch erhält dann die Schulter beym Ziehen nach hinten, d. h. nach e, zugleich mit einen Theil der Richtung a d, d. h. nach außen. Die Wirkung des Gehülfen geht also offenbar nach hinten und außen. Ganz anders verhält es sich mit dem Everschen Verbande und denen die ihm ähnlich sind. Die Puncte $\beta\beta$ fig. 12. vertreten die Stelle des Gehülfen fig. 11. bfb; und die Linie $\alpha\gamma\gamma\alpha$ vertritt den Kranken. Anstatt daß bey der ersten Figur der Zug von aa nach dd und f ging, geht er bey der zweyten gerade zu von $\alpha\alpha$ nach $\beta\beta$, also ohne vorher nach außen zu gehen, gerade zu nach hinten und innen. Ist daher die Linie $\alpha\gamma\gamma\alpha$, welche die beyden Schlüsselbeine vorstellt, bey $\gamma\gamma$ beweglich, d. h. zerbrochen, so werden, zumahl wenn der Bruch schief ist, die Puncte $\alpha\alpha$ dem Zuge nach $\beta\beta$ sowohl einwärts als hinterwärts folgen, und auf diese Art werden die Bruchflächen des Schulterstückes, die jetzt bey γ liegen, nach der Wirkung der Binde $\beta\beta$ bey $\delta\delta$ zu liegen kommen, das heißt, nach vorn und innen. Das ganze Schulterstück α bekömmt also durch den Zug der Binde die Richtung der punctirten Linie $\eta\delta$. Dieß alles sind lauter unläugbare aus den Gesetzen der Mechanik (der Rollen) entlehnte Nothwendigkeiten, die durchaus keinen Widerspruch zulassen; und es folgt daraus, was ich oben sagte: daß man eine Inconsequenz begeht, wenn man die bekannte Wirkung des Gehülfen und die des Everschen und Brünninghausischen Verbandes für einerley hält. Sie stehen von einer gewissen Seite im gerade entgegengesetzten Verhältniß. Wenn man sie aber irgend einmahl gebraucht hat, und diese Wirkung nicht gerade offenbar erfolgt ist, so kann dieß wohl schwerlich dem Verdienst des Verbandes zugerechnet werden. Vielleicht mag die Lage der, um die Schulter laufenden, Riemen, etwas mit hierzu beytragen,

indem

indem dieselben den Thorax zugleich etwas mitfassen, und dadurch weniger unmittelbar und kräftig auf die Schultern wirken. Vorzüglich thut dieß der Brünninghausische Riemen. Der Desaultsche Verband dagegen ist es, welcher ganz wie der Gehülfe wirkt. Vermöge des Küssens und des Gehülfen, der während des Verbandes die Schultern zurückzieht, wirkt derselbe auswärts von a nach d fig. 11. Vermöge dieses nähmlichen Küssens aber, und der zweyten und dritten Binde (§. 10. XXXVII. und XXXIX.), indem diese vorn über die Brust und den kranken Arm nach hinten läuft (ebendas.), wirkt der Desaultsche Verband nach hinten, d. h. von a nach f. Man sieht also, daß gerade das, was man von der Everschen und ähnlichen Binden gerühmt hat, keinesweges bey diesen, sondern nur bey dem Desaultschen Verbande eintritt.

Ich hoffe aber, daß nach diesem Allen nicht nur der obige Vorwurf: der Desaultsche Verband wirke nicht nach hinten, wegfallen, sondern daß man auch zugeben werde, dieser letztere sey bey seiner Wirkung nach außen und hinten in jedem Betracht vollkommener, wie alle übrige Verbandarten dieses Bruches.

28.

Ein zweyter Einwurf, den man dem Desaultschen Verbande gemacht hat, besteht darin: daß er nachlasse: und man belegt dieß mit einem Beyspiele [58]). Aber dieser Einwurf ist nicht nur an sich gering, sondern er wird es ebenfalls noch mehr durch die Beschaffenheit der übrigen Verbandarten. Zuerst nähmlich ist kein Verband vielleicht, vorzüglich kein Knochenbruch=Verband, erfindbar, der nicht immer etwas, anfangs

[58]) Brünninghausen a. a. O. p. 58. W.

fangs wenigstens, nachgäbe. Wären daher alle Verbande untauglich, welche nachgeben, so wäre kein einziger zu gebrauchen. Es kommt also zweytens hierbey nur auf zweyerley an. 1) Daß das Nachgeben nicht zu stark sey, und 2) daß man, wenn es entstanden, dasselbe sogleich hebe. Es fragt sich also: in wie fern können diese beyden letztern Forderungen bey dem Desaultschen Verbande als zu befriedigen angesehen werden? ich glaube folgendermaßen. Zu stark ist das Nachlassen des Desaultschen Verbandes nicht. Immer habe ich ihn nur äußerst wenig, und dieß fast stets nur in den ersten Tagen, nachlassen sehen. Wenn Brünninghausen ihn in dem eben angeführten Falle stärker nachlassen sah (a. a. O.), so kam dieß unstreitig davon, daß er ihn nicht anzulegen verstand; etwas das nach der Beschreibung, welche ihm zur Richtschnur diente, auch dem aller geübtesten und scharfsinnigsten Wundarzte unmöglich seyn mußte. Selbst die Klage, die er ausstößt, daß er dadurch beym Anlegen nicht einmahl die vollkommene Ausdehnung bewirken konnte, beweiset deutlich diese letzte Vermuthung. Ueberdem, wenn Binden auch stets Etwas nachgeben, so thun sie es dennoch immer je weniger, je öfterer die Touren wiederhohlt werden, und gerade auch dieß ist beym Desaultschen Verbande in hohem Grade der Fall. Vollständige Erfahrung also, so gut wie Theorie spricht dafür, daß das Nachgeben nicht sehr beträchtlich ist. Die Eine Forderung ist also befriedigt. Die Zweyte ist eben so leicht zu erfüllen. Man muß also, jedesmahl sogleich den Verband erneuern, und, was am wichtigsten ist, stets die alten Binden wieder gebrauchen. Etwas, das aber ebenfalls das Nachgeben noch verringert, bestehet darin, wenn man, anstatt des Küssens von Compressen, eines elastischen von Wolle gestopften Keiles sich bedient. Die Compressen fallen stärker zusammen, und da

man

man sie bey jeder neuen Anlegung des Verbandes auch von neuem wieder zusammenlegen muß, so sind sie bey jedem wiederhohlten Verbande auch wiederum gleichen Veränderungen unterworfen.

Betrachtet man dagegen die übrigen Verbandarten, so wird man in dieser Rücksicht weit mehr an ihnen zu tadeln finden. Die Riemen dehnen sich nicht allein ebenfalls, wie die Erfahrung mehrmahls gezeigt hat (zumahl da sie nur einzeln sind und warm werden); sondern, sowohl die Eversche als Brünninghausische Binde, schieben sich auch noch außerdem nach aufwärts, und werden dadurch oft gänzlich erschlafft. Dieß ist eine bereits allgemeine Klage aller Practiker, welche dieser Verbandarten sich bedienet haben, und Brünninghausen behauptet daher offenbar zu viel, wenn er (a. a. O. p. 78) sagt, sein Riemen verschiebe sich nicht. Man hat zwar vorgeschlagen, sie (die Eversche Binde z. B.) an einen Riemen zu befestigen, den man um die Hüften legte [59]). Aber dieser Riemen schiebt sich mit in die Höhe; und wenn man ihn durch andere, wie beym Bruchbande, zwischen den Beinen durchlaufende Riemen, zu befestigen auf den Einfall kommen sollte, so würde man dadurch Gefahr laufen, den Verband nur noch mehr auf die in §. 10. XXIX. beschriebene Weise, nach **unten**, und mit ihm dann zugleich die Schulter, eben dahin zuziehen, also den Bruch zu verrücken.

Man sieht aber aus diesem Allen, daß man auch hier, durch die kleinen Unbequemlichkeiten des ersten Verbandes, gern die weit größern des letztern vermeiden wird.

29.

Ein dritter Einwurf beschäftiget sich mit der Beweglichkeit des Theiles, woran man den Arm bindet, um die zerbrochene

[59]) Hofers Lehrsätze des chirurgischen Verbandes.

brochene Clavicula zu befestigen, ich meine, mit der Beweglichkeit der Brust. Niesen, Husten, Athemhohlen, soll die Brust dermaßen erschüttern, daß es dadurch fast unmöglich wird, den Bruch in einer unverrückten Lage zu erhalten [60]). Ich habe bereits oben einige allgemeine Bedingungen über die Verbandarten festgesetzt, welche durch Aneinanderbinden der Theile die Knochenbrüche heilen (p. 124). Sie erhalten hier ihre Anwendung. Alle von Brünninghausen angeführte Dinge wirken mehr auf den untern Theil der Brust, als auf den obern, wodurch ihre Wirkung auf den Verband allerdings etwas geschwächt wird. Die Binden ferner, welche um die Brust liegen, verhindern alle jene heftigen und starken Bewegungen der Rippen; die Lunge, in Fällen wo sie wirklich heftig erschüttert wird, dehnt sich nun mehr gegen das Zwergfell aus, und die Rippen, wie der daran gebundene Arm, fühlen wenig oder nichts davon. Die Bewegung der Rippen beym Athemhohlen pflanzt sich, wie man durch jeden Versuch sich überzeugen kann, und wie ich so oft gesehen habe, so wenig auf den Arm fort, daß sie gar nicht in Anschlag gebracht zu werden verdient. Auch nähern sich die Rippen einander beym Athemhohlen fast mehr nur, als daß sie sich ausdehnten, und das erstere kann weder auf die Clavicula, noch auf den Arm, noch auf den Verband wirken. Verdiente jene Bewegung beym Athemhohlen aber dennoch in Anschlag gebracht zu werden, so würde der kleine, und der Erfahrung gemäß, gleichsam unschuldige Nachtheil, welcher daraus erwachsen könnte, den übrigen Vorzügen dieses Verbandes weit nachstehen müssen, so wie er durch die großen Fehler aller übrigen Verbandarten noch mehr verringert werden würde. (S. Zus. IV. 26).

30.

60) Brünninghausen a. a. O. p. 57.

30.

Man hat viertens behauptet, der Druck des Küssens auf Arm und Brust könne beyde, vorzüglich den erstern, indem er dessen Nerven und Blutgefäße treffe, gangränös machen. Indessen hat man hiervon noch bis jetzt kein einziges Beyspiel aufzuweisen. Im Gegentheil bezeugen eine Menge Erfahrungen, und auch selbst die welche ich gesehen, daß die Geschwulst meistentheils unbeträchtlich ist, und daß sich die Unempfindlichkeit zwar zuweilen, aber fast immer nur auf ganz kurze Zeit, einstellt. Bleibt bis nach der Kur noch etwas Geschwulst zurück, so verschwindet diese in Kurzem gänzlich. Das was die Gegner über diesen Einwurf sagen, beschränkt sich allein nur auf Furcht die meistens übertrieben ist. So sagt Brünninghausen (a. a. O. p. 58.): die Compresse habe einen so starken Druck auf die Rippen gemacht, daß bey längerer Fortdauer desselben gewiß Brand entstanden seyn würde. Wie aber konnte er dieß so gewiß voraussetzen? Außerdem aber sind die übrigen Verbandarten nicht besser. Sie erregen alle ebenfalls Geschwulst, vorzüglich die Eversche Binde und der Brünninghausische Riemen. Dieß geschieht um so mehr, da beyde Bandagen breit seyn müssen, um sich nicht stark dehnen zu können, und um nicht unerträglich stark zu drücken und zu schmerzen. Wie sehr aber würden sie nun gar noch den Arm unter der Achsel comprimiren, wenn man diesen, was doch eigentlich nothwendig wäre, dichter und sicherer am Körper befestigte, als durch die Binde geschieht. — Endlich aber möchte ich ein Mittel vorschlagen, vermöge dessen man es bey dem Desaultschen Verbande in seiner Gewalt hat, den Druck auf den Nerven fast ganz aufzuheben, ohne daß dem Zwecke des Verbandes dadurch etwas entginge. Man lege nähmlich den Arm dergestalt aufs Küssen, daß mehr der hintere als der untere

Theil des erstern darauf ruht. Dieß ist nicht schwer, wenn man nur den Arm gleich während des Herabsinkens (§. 10. XXXVI.) darnach drehet. Wenn er gehörig liegt, so steht der Vorderarm und die Hand nach vorwärts, anstatt, wie gewöhnlich, queer über den Leib zu liegen, und das Innere der Hand steht nach oben, anstatt gegen den Leib gekehrt zu seyn. Freylich entsteht dadurch die kleine Unbequemlichkeit, daß an die voraus stehende Hand leicht gestoßen werden kann, aber eine zweckmäßig angebrachte Schiene, als Träger, und die sichere Befestigung des Armes, sichern den Bruch für jeden daraus zu befürchtenden Nachtheil weit mehr, als der in einer bloßen Schärpe hängende Arm bey dem Everschen und Brünninghausischen Verbande vor ähnlichen Zufällen geschützt ist. Auf diese Weise fällt der Hauptdruck weniger auf die Nerven und Blutgefäße als hinter dieselben. Bey den übrigen Verbandarten ist eine gleiche Vermeidung des Druckes aber unmöglich, und die Desaultsche Methode hätte hier also wieder einen Vorzug. Sollte übrigens der Druck dessen ungeachtet in einzelnen Fällen zu stark werden, und sollte man üble Zufälle daraus mit Recht zu fürchten haben, so versteht es sich von selbst, daß man ihn für diesen Fall lieber bey Seite legen müßte, welches bey einiger Aufmerksamkeit immer frühzeitig genug geschehen kann.

31.

Man hat fünftens gesagt, der Verband sey unbequem, die Kranken hielten ihn nicht aus. Aber hier dient zur Antwort: daß kein einziger bequem ist, zumahl in den ersten Tagen. Daß ferner sehr viele sind, wie ich bereits eben durch fremdes und eignes Zeugniß bekräftigt habe, die ihn recht gut von Anfang bis zu Ende vertragen, wenn sie gleich, wie leicht begreiflich, über kleine Unbequemlichkeiten klagen.

Die

Die größte Unbequemlichkeit bleibt immer das Schwellen des Armes und das taube Gefühl desselben; dieß aber kann man, wie so eben gezeigt worden, sehr mindern. Endlich sind die übrigen Verbandarten nicht nur nichts besser, sondern offenbar noch schlimmer. Sie sind nichts besser, denn sie drücken ebenfalls sehr, sie machen ebenfalls den Arm schwellen, und bringen also ebenfalls alle jene Hauptunbequemlichkeiten hervor; weßhalb auch die Erfinder selbst über sie klagen, und sich gezwungen sahen, sie abzunehmen. Sie sind noch schlimmer, denn der Desaultsche Verband läßt einige Erleichterung nicht nur durch die veränderte Lage des Küssens zu (Zus. I. 30.), sondern auch durch die Freylassung des ganzen gesunden Armes. Hierin liegt in der That eine nicht unbeträchtliche Erquickung, und um so mehr müssen die andern Verbandarten belästigen, welche beyde Schultern gleich stark zurückziehen, und also eigentlich keinem Arme eine Bewegung erlauben dürfen; dadurch geräth der ganze Obertheil des Körpers in die gespannteste Lage. Also auch hier neuer Vorzug des Desaultschen Verbandes.

32.

Man hat ferner gesagt, daß der Desaultsche Verband einen Hauptgrundsatz verletze, vermöge dessen die ausdehnende Kraft wenigstens an den nächsten Theil angebracht werden müsse [61]). Aber dieß ist ein untergeordneter Grundsatz, welcher stets andern wesentlichen weichen muß. Die Noth zwingt uns nicht selten ihn zu verletzen, und im gegenwärtigen Falle vorzüglich entschuldigen die übrigen großen Vortheile das Abweichen von demselben nur mehr als zu sehr. Bringt doch Brünninghausen selbst, der diesen Vorwurf macht, bey seinem Verbande zum Schenkelbeinhalsbruche, die Ausdehnung, vermöge

[61]) Brünninghausen a. a. O. p. 48 und 56.

möge des Steigbügels an dem Fuße an. Dieß ist doch auch wohl nicht der zunächstliegende Theil? Er liegt noch weit entfernter vom Bruche wie der Arm vom Bruche des Schlüsselbeines.

33.

Man hat ferner siebentens gesagt, es sey ein großer Fehler des Desaultschen Verbandes, daß er, wenn er nachgelassen habe, nicht wieder angespannt werden könne, ohne daß man ihn gänzlich abnehme; dieß aber dürfe kein guter Ausdehnungsverband. Aber von einem solchen Einwurfe gilt das nähmliche was vom letzten galt (32.), er muß anderen wichtigeren Vortheilen weichen. Ueberdem ist jener Einwurf nur da wichtig, wo erneuerte Ausdehnung während der gänzlichen Abnahme vielen Schwierigkeiten unterworfen wäre; dieß ist hier nicht der Fall. Endlich muß man bey allen übrigen Verbandarten, wenn sie nachlassen, ebenfalls, bevor man sie fester wieder anlegt, die Ausdehnung von neuem durch den Gehülfen verrichten lassen, wenn man nicht sich eines großen Fehlers schuldig machen will (siehe das folgende 36.), und sie haben also auch in dieser Rücksicht keinen Vorzug vor Desaults Verbande.

34.

Endlich aber hat man einen Versuch wider den Desaultschen Verband angeführt (Brünninghausen a. a. O.), welcher aber, als einziger, noch dazu unvollkommener (Zusätze 28.) Versuch nichts entscheidet, und dagegen eine Menge anderer vollkommener Erfahrungen wider sich hat.

35.

Offenbar entscheidet das vorhergehende, wo nicht ganz, doch bey weitem zum größten Theil, ja fast ohne Ausnahme,

für

für den Desaultschen Verband. Man muß daher durchaus in der Regel **nur ihn** anwenden, zu den übrigen hingegen seine Zuflucht bloß **dann** nehmen, wenn etwa **er** nicht gut zu gebrauchen wäre. Eben darum aber muß es wichtig seyn, die Fälle worin dieß letztere eintritt, genau zu bestimmen. Sie sind, so viel es scheint, folgende. Zuerst, versteht es sich von selbst, daß, wo der Arm fehlt, auch dieser Verband nicht angelegt werden kann. Bey solchen Stümpfen aber werden nicht nur überhaupt weniger Schlüsselbeinbrüche statt finden, sondern es fällt auch bey ihnen ein großes Hinderniß der Kur, nähmlich die Schwere des Armes, weg. Sie werden also leichter heilen; auch kömmt auf ihre Ungestaltheit hier weniger an. Zweytens kann der Desaultsche Verband bey Brustbeschwerden allerdings schädlich werden, indem er, die schon an sich elende Respiration unterdrücken dürfte. Dahin gehören auch Fisteln und andere Schäden in der Brust, welche dadurch verschlossen oder auf eine nachtheilige Art belästigt werden, auch den Verband selbst beschwerlich machen könnten. Hierher mögen ferner Frauenzimmer mit starken Busen gerechnet werden, bey denen es fast unmöglich ist, jenen Verband nur einigermaßen vollkommen und ohne Beschwerde anzulegen. Giraud, zweyter Wundarzt am grand hospice d'humanité (ehemahls Hoteldieu zu Paris), erzählte mir einen solchen Fall vom Verbande des **Oberarmbeinhalses**, welcher aber in dieser Rücksicht ganz mit jenem übereinstimmend ist [62]). Einen dritten Fall habe ich schon oben berührt, wo ich von der Unbequemlichkeit sprach. Ich erkenne diese aber hier als wahrhafte Contraindication an, wenn sie, um mich so auszudrücken, mehr am Kranken liegt als am Verbande, indem dieser jenem gewissermaßen eine Idiosyncrasie

J 5 ist.

62) S. meine Briefe eines Arztes aus Frankreich. 2tes Heft. Göttingen, bey Schröder. 1798.

ist. Es geht nähmlich mit den mechanischen Mitteln, vorzüglich mit dem Verbande, oft wie mit den physisch-wirkenden Mitteln; dort wie hier gibt es wahrhafte Idiosyncrasien. Es gibt Menschen, welche einen Verband durchaus nicht an sich leiden können, während sie einen andern der den nähmlichen Zweck hat, treflich vertragen, ohne daß dieser letztere darum bequemer zu seyn brauchte; ja! es gibt Fälle sogar, wo man einen weniger bequemen Verband vollkommen und leicht verträgt, während man in einem andern an sich weit erträglichern für das nähmliche Uebel nicht einen Augenblick ausdauern kann. In solchen Fällen ist es wichtig, mit den verschiedenen Verbandarten abzuwechseln. Dieß kann hier (wie beym Schenkelbeinhalsbruche) der Fall seyn; und man thut daher sehr wohl, bey einem Kranken, der den Desaultschen Verband etwa auf diese Art verabscheute, ihn wegzulassen. Noch ein vierter Fall endlich ist der obengenannte Fall einer zu befürchtenden Gangrän, wenn die dort angegebene Modification nicht helfen will.

36.

In solchen Fällen nun muß man zu einer der übrigen Verbandarten greifen, bey welchen, ob sie gleich in ihrer Wirkung weit weniger vollkommen sind, dennoch zuweilen der Bruch gut geheilt worden, und die daher die Beschuldigung des Verf., als ob dieß nie geschehen sey (p.104. XXXII.) keinesweges verdienen. Jedoch muß man hierbey die folgenden Regeln beobachten. Man wähle zuerst die Eversche Binde oder den Brünninghausischen Verband. Beyde sind nächst dem Desaultschen die vollkommensten. Man mache zweytens niemahls mit ihnen die Reduction. die Gründe hierfür sind sehr einfach. 1) Es ist dieß nur ein eingebildeter Vortheil, den man um so weniger nöhtig hat, da der

einfältigste Mensch den Gehülfen abgeben kann. 2) Man kann, wenn man es thut, dadurch schädlich werden. Beyde Verbande nähmlich wirken auf solche Art leichter und stärker nach innen. Macht man dagegen erst die Reduction, wie gewöhnlich, und legt dann jene Verbandarten bloß um, so wirken sie weit weniger auf die genannte schädliche Weise; endlich erregen beyde, wenn man mit ihnen zugleich die Reduction macht, weit mehr Schmerz. 3) Ist beym Riemen Brünninghausens die Reduction gar nicht einmahl ohne große Beschwerde möglich zu machen, weil sich, beym Zuschnallen, immer nur derjenige Theil desselben anspannt, welcher der Schnalle am nächsten ist; der übrige Theil schiebt sich entweder nur bloß schief, oder erschlafft noch dazu, anstatt straffer zu werden. Eine zweyte Regel ist: das Aufschieben beyder Verbandarten so viel möglich zu verhüten. Das beste Mittel ist wohl, den Verband über ein Kamisol, das ziemlich eng geknöpft werden kann, anzulegen, und ihn an dieses auf irgend eine Art zu befestigen. Zur dritten Regel lasse man die Löcher in den Riemen nahe aneinander bohren. Sind sie zu weit entfernt, so kann man den gehörigen Grad oft nicht treffen. Entweder die Ausdehnung ist zu stark oder zu schwach. Es ist zuweilen höchst lächerlich, wenn man einen Verband empfiehlt, der ähnliche genaue Grenzen beobachten soll, und wenn man doch dabey ihn mit Riemen versieht, wo die Löcher daumenbreit auseinander liegen. Je näher sie seyn können, je besser. Ich muß aber gestehen, daß dieß immer schwierig bleibt, und daß ich eben darum in gleichen und ähnlichen Fällen den Riemen nicht hold bin. Wie treflich kann man dagegen mit dem Desaultschen Verbande den gehörigen Grad treffen. So wie das Bistouri die meisten künstlichen für gewisse übel erfundenen Messer in höherem Grade übertrifft, geht die einfache Rollbinde fast in

allen

allen Fällen weit über alle Riemen und Schnallen, mit denen man sie zu ersetzen sich so oft die unnöthigste und unnützlichste Mühe gibt. Als vierte Regel endlich lege man, bey Brüchen die nahe am Acromium sind, und bey denen man dennoch diese Binden gebrauchen müßte, dicke Compressen unter, um den Druck derselben dadurch vom Bruchende abzuhalten. Den Brünninghausischen Verband ziehe ich dem Everschen weit vor, weil er auf die oben beschriebene Art (Zus. 27.) den Thorax etwas mehr packt, folglich weniger drückt, und die Schulter weniger nach innen zu treiben Gefahr läuft (ebendaselbst). Ueberdem verschiebt er sich weniger leicht nach oben als der Eversche Verband.

37.

Uebrigens fragt es sich, ob die Peccetische Idee unter Umständen, wobey beyde vorhergehende Verbandarten nicht passen, ausgeführt zu werden verdiente? denn wenn es gleich wahr ist, was der Verf. sagt (§. 10. XXXI.), daß die 8-ähnliche, dabey gebrauchte, Binde dem Küssen entgegenwirkt; so kann man doch wiederum behaupten, daß das Küssen vielleicht gerade die schädliche Wirkung dieser Binde (nach innen (ebend. u. Zusätze) und unten (a. a. O.) aufhebt, und ihr nur ihre gute Wirkung (nach hinten) läßt. Wäre dieß aber der Fall, und daß er es seyn möchte, ist sehr wahrscheinlich, so würde eine solche Verbindung weniger zu tadeln seyn, als der Verfasser am eben angeführten Orte behauptet. Hierbey darf ich zugleich noch das erinnern, daß die dritte Binde Desaults, indem sie über die kranke Schulter läuft, den Bruch der Clavicula in einigen Fällen zur Beschwerde fallen könne. Hier wäre es besser, sie vom Ellbogen schräg über die gesunde Schulter laufen zu lassen; sie würde alsdann die gleichen Dienste thun, ohne zu fehlen.

III.

Abhandlung über die Verrenkung des Schlüsselbeines.

§. 13.

I. Das Schlüsselbein, ein beweglicher Stützpunct der Schulter, worauf endlich fast alle Bewegungen dieses Theiles und des Armes hinwirken, bietet an seinen Extremitäten zwey Articulationen dar, woran die Form, die Einrichtung und die Bestimmung, als ganz wesentlich verschieden, auch eben so wesentliche Verschiedenheiten unter den Verrenkungen bilden, denen sie unterworfen sind.

II. Von der Seite des Brustbeins correspondirt eine kleine Fläche, die von oben nach unten gewölbt, und von vorn nach hinten ausgehöhlt ist, vermöge eines zwischenliegenden Knorpels, mit einer andern Fläche des Sternums, die, weit weniger groß, im entgegengesetzten Sinne ausgehöhlt und gewölbt ist.

Eine Kapsel, zwey Strahlenligamente (ligamens rayonnés), das Ligamentum inter- und costo-claviculare, die vordere Portion des Sterno-cleido-mastoideus, sichern das Verhältniß dieser beyden Flächen gegen einander, und beugen von der einen Seite einer Verrenkung vor, welche, von der

der andern Seite, erstlich durch das Mißverhältniß der Größen zwischen den beyden Oberflächen, zweytens durch die Beweglichkeit der Articulation, und drittens durch die Art von Mittelpunct, welche diese Articulation den Bewegungen des Armes darbietet, begünstigt wird.

III. Von der Schulterseite her ist eine elliptische, gelind convexe, und nach unten inclinirte Oberfläche, unmittelbar mit einer analogen, ebenfalls elliptischen, ein wenig ausgehöhlten, und nach oben gerichteten Oberfläche des Acromiums vereinigt. Daher zwey Arten von Planum inclinatum, die, indem sie übereinander gleiten können, sehr zur Verrückung disponirt seyn würden, wenn sie nicht durch eine sehr dichte Kapsel, durch accessorische Fibern, durch das Kreutzen der Fibern des Deltoides und des Trapezius, und vorzüglich durch das Ligamentum rhomboideum und conoideum, zurückgehalten würden.

Nach dieser Vorausschickung wollen wir jede der Luxationen des Schlüsselbeines besonders untersuchen.

I. Luxation des Brustbeinendes.

§. 14.

Von den Ursachen und den verschiedenen Arten der Verrenkung.

IV. Die Sternal-Articulation der Clavicula erleidet, nach den verschiedenen Bewegungen dieses Knochens, verschiedene Veränderungen. Wenn diese Bewegungen nach hinten Statt haben, so bekömmt die Gelenkfläche ihre Richtung nach vorn, und dehnt den vordern Theil der Kapsel das darüber liegende Strahlenligament, und das Ende des Sternocleidomastoideus aus. Bewegt sich die Schulter nach vorn; so

wird

wird das hintere Strahlenligament und der zunächst liegende Theil der Kapsel ausgedehnt. Bey den Bewegungen nach oben erleiden das Ligamentum costo-claviculare, und der äußere und untere Theil der Kapsel, bey den Bewegungen aber nach unten, das Ligamentum interclaviculare und die innere Seite der Kapsel, eine übereinstimmende Ausdehnung.

V. Daraus folgt 1) daß man die natürlichen Bewegungen der Schulter als prädisponirende Ursachen der Luxation betrachten kann, weil da, wohin sie gerichtet werden, die Ligamente disponirt sind, zu zerreissen, und das Sternalende durchschlüpfen zu lassen. 2) Daß die veranlassenden Ursachen in allen äußern Kräften bestehen, welche auf das Schlüsselbein auf eine Art wirken, wodurch die Bewegungen desselben über ihren natürlichen Grad und über den Widerstand der Ligamente hinaus, vermehrt werden. Von der Art ist der Fall auf den Stumpf der Schulter, welcher, im Augenblick des Stoßes nach hinten und innen die Luxation nach vorn verursacht. Aber so wie im Ganzen die Kraft der Gelenkbänder stärker ist, als der Widerstand welchen das Schlüsselbein leistet, so ereignet sich alsdann der Bruch öfterer wie die Luxation, und die Eine verhält sich beynahe zur Andern wie 6 zu 1.

Indessen, obgleich der Sturz auf den Stumpf der Schulter eine sehr häufige Ursache der Verrückung des Schlüsselbeines ist, so bringt sie ihn doch nicht allein hervor. Desault hat das Brustbeinende durch einen heftigen Stoß mit dem Knie der die Mitte des Rückens traf, während die Schulter nach hinten gerichtet war, aus seiner Gelenkhöhle weichen sehen.

Erste Beobachtung.

Ein Starker der Halle [63]) luxirte sich das Schlüsselbein auf folgende Art. Er trug eine schwere Last, die auf den Schultern durch Gurte erhalten ward, welche an jeder Seite um die Achsel lagen. Indem er auf der Mitte seines Weges sich ausruhen wollte, und die Last auf einen großen Eckstein stützte, zog dieselbe, indem sie nach hinten ausglitt, seine Schultern in dieser Richtung mit sich fort, und in dem Augenblick wo er eine Anstrengung machte, um sich aufzuhalten, luxirte sich das Schlüsselbein nach hinten.

VII. Aus dem was wir oben (IV.) über den verschiedenen Zustand der Articulation des Schlüsselbeins, im Verhältniß mit seinen Bewegungen, gesagt haben, folgt, daß die Clavicula nicht nach allen Richtungen gleich geschickt ist, um sich zu verrücken. In die natürliche Richtung nach hinten gebracht, hat sie nur eine sehr geringe Bewegung dahin nöthig, damit die Verrückung nach vorn Statt finde. Soll hingegen eine Verrückung nach hinten und nach innen Statt finden, so muß im Gegentheil die Humeralextremität einen wenigstens dreymahl so großen Weg machen. Ueberdem sind die Bewegungen in dieser Richtung sehr schmerzhaft, vorzüglich wenn man sie erzwingen will. Nach unten ist die Luxation eines Theiles durch den Knorpel der ersten Rippe verhindert, welcher dem Knochen ein unüberwindliches [64]) Hinderniß darbietet. Andern Theiles müßte die äußere Extremität des Schlüsselbeines eine Richtung nach oben erhalten,

63) Forts de la halle sind diejenigen, welche bey der halle aux bleds die Wagen laden und den übrigen Dienst daselbst, welcher viel Stärke erfordert, verrichten, sie sind auf eine eigene Art gekleidet, und lauter sehr starke Männer. W.

64) ?. ?. W.

halten, welches bey einem Sturze fast nie geschieht [65]). Die Verrückung nach oben, oder über dem obern Rande des Brustbeines, ist das Resultat eines Schlages, welcher durch die Niederdrückung des Stumpfes der Schulter und durch die gleichzeitige Richtung desselben nach vorn, das Sternalende gegen die innere und obere Seite der Kapsel drücken macht, so daß es diese zerreißt und sich luxirt. Aber dieser Zustand der Gelenkflächen ist ebenfalls sehr selten beym Sturze. Daraus folgt, daß von den verschiedenen Arten der Luxation der Clavicula die nach unten unmöglich ist [66]), die nach hinten und oben aber, obgleich sie möglich sind, nur selten in der Praxis vorkommen, die hingegen nach vorn, darin ziemlich häufig [67]) sich ereignen müssen. Dieß ist in der That das, was durch die Beobachter, und vorzüglich durch Desault, bestätigt wird, dessen unermeßliche Sammlung mir nur Beyspiele der letztern Art darbietet.

VIII. Sehr gewöhnlich finden sich bey dieser Luxation Zerreißung der Kapsel und Heraustretung des Knochens durch deren Oeffnung; aber zuweilen ist sie auch weiter nichts als ausgedehnt und dann läßt sie nur eine unvollständige Verrückung zu.

§. 15.

Von den Zeichen.

IX. Welches auch immer die Ursachen und die Gattungen dieser Luxation seyn mögen, so ist stets die Diagnosis derselben leicht. Wenn sie nach vorn gerichtet ist, so dient die Richtung

65) Freylich nur beym Sturze auf den Ellbogen; dieser aber ist doch so selten nicht. Dieß letzte Hinderniß ist also das geringste. W.

66) ?. ?. W.

67) ?. ?. W.

Richtung der Gewalt, wovon die Schulter getroffen worden, sogleich dazu sie zu vermuthen. Man erkennt sie an einer harten nicht natürlichen Geschwulst vor dem Brustbeine, und hinter dem Sterno-cleido-mastoideus, an der fühlbaren Depression, welche sich an dem natürlichen Orte der Articulation befindet; an der Lage der Schulter, die mehr nach hinten gerichtet, weniger hervorstehend und dem Stamme mehr als im gewöhnlichen Zustande genähert ist [68]); an der Schwierigkeit der Bewegungen nach vorn, welche, mit etwas Gewalt betrieben, den, durch die verrückte Extremität gebildeten, Geschwulst, nach Maßgabe, wie man sie ausübt, vermindern; der Kopf ist beständig nach der Seite der Luxation hervorhängend; — eine Stellung, welche das Zerren, welches an dem Sterno-cleido-mastoideus durch die, denselben nach vorn stoßende, Schulterextremität bewirkt wird, vermindert.

X. Eine Hervorragung über den obern Rand des Sternums, die Schwierigkeit die Schulter aufzuheben, der Schmerz, welcher die Folge dieser Bewegung seyn würde, die Verringerung des Geschwulstes, welche davon entstehen würde, die Abwesenheit der Sternal-Extremität aus ihrer natürlichen Cavität, das Annähern der Schulter an die Brust; die Niederdrückung und geringer als gewöhnlich vorhandene

68) Dieß Zeichen verbunden mit der fühlbaren Depression an der eigentlichen Articulation, und mit der alsdann sehr starken, durch das verrückte Ende gebildeten, Erhabenheit auf dem Seiten-Rande des Sternums, so wie die Bewegungen in dieser Erhabenheit bey den Bewegungen der Schulter, können allein als die Zeichen angesehen werden, welche jene Verrenkung characteristisch beweisen. Aber dazu ist ein sehr starker Grad der Verrenkung nach vorn nöthig. Jeder gelindere kann nie vollkommen, als nur durch die Einrückung selbst, ausgemacht werden. W.

handene Hervorstehung der nähmlichen, würden eine Luxation nach oben anzeigen [69]).

XI. Die Luxation nach innen oder nach hinten würde durch eine Hervorstehung der Schulter nach vorn, durch die Schwierigkeit der Bewegungen nach hinten, durch die Zufälle, welche ohne Zweifel, wie Petit bemerkt, die Zusammendrückung der Luftröhre hervorbringen würde, durch einen Eindruck, der hier leichter als in den beyden vorhergehenden Fällen am vordern Theil der Articulation zu bemerken seyn würde, characterisirt werden [70]).

XII. Diese verschiedenen Zeichen würden mehr oder weniger deutlich seyn, je nachdem die Ligamente, entweder zerrissen oder bloß ausgedehnt, einen mehr oder weniger starken Widerstand leisten würden.

§. 16.
Von der Reduction.

XIII. Eine Luxation wieder einzurichten, heißt im Ganzen so viel, als: den Knochen, um ihn wiederum in seine Cavität zu bringen, umgekehrt den nähmlichen Weg machen zu lassen, welchen er gebraucht hat um herauszugehen. Aber die Verrückung hat Statt gefunden: bey der nach vorn, von hinten nach vorn: bey der nach oben, von unten nach oben:

69) Aus der vorhergehenden Note ergibt sich sehr leicht, was hier characteristisch sey. Nur gilt auch hier dasselbe bloß von einem hohen Grade der Verrenkung. Bey einem geringern Grade würde das Nähmliche eintreten, wie bey dem vorhergehenden Falle (S. Not.). Der Lauf der Clavicula selbst hätte wohl, so wie ebenfalls ganz vorzüglich beym folgenden Falle, genauer mit angegeben werden können. W.

70) Die Leerheit an der Articulationsgegend, zusammengehalten mit der veränderten Richtung der Clavicula, sind die einzigen hier möglichen characteristischen Zeichen. W.

bey der nach innen oder nach hinten, von vorn nach hinten: und endlich bey allen diesen dreyen von außen nach innen. Man muß also die Kräfte der Ausdehnung bey der ersten nach hinten, bey der zweyten nach vorn, bey der dritten nach unten; und endlich bey allen dreyen nach außen wirken lassen.

XIV. Daraus folgt, daß die vom größten Theile der jetzigen Practiker angewendete und fast von allen Schriftstellern, die über diese Krankheit geschrieben haben, empfohlene, und von Petit, Düverney und Heister u. s. w. angenommene Methode, die darin besteht, daß man ein Knie als Stützpunct, mit dessen Hülfe man die Schultern des Kranken nach hinten ziehen kann, zwischen diese letztern setzt, nur zur Hälfte die Anzeige erfüllt, weil im nähmlichen Augenblick, wo die Schulterportion in diese Richtung gezogen wird, dieselbe nicht hinlänglich nach außen getrieben wird [71]).

Daher entsteht dann zuweilen die Schwierigkeit, den Knochen wieder einzurichten, welche stets verschwindet, wenn man nach der von Desault bey der Fractur des Schlüsselbeines angewendeten Methode (§. 9. XXIV. und a. m. O.), sich des Armes als eines Hebels der ersten Gattung bedient, um dem Kopf des Knochens eine Richtung nach hinten und außen zu geben, weil er, wenn die Luxation nach vorn Statt gehabt hat, im entgegengesetzten Sinne verrückt worden ist. Diese Methode hat nicht bloß den Vorzug, die ausdeh-

71) Dieß scheint dem zu widersprechen, was ich oben über die Wirkung des Zurückziehens der Schulter durch den Gehülfen gesagt habe (s. Zus. p. 127 u. f.), aber es ist dieß keinesweges der Fall. Die Desaultsche Art, die Ausdehnung zu machen, hat bloß einen höhern Grad von Vollkommenheit. Sie wirkt noch zweckmäßiger nach außen und hinten. W.

ausdehnenden Kräfte auf eine vortheilhafte Art zu gebrauchen, sondern auch noch den, sie stets durch die weitere Entfernung vom Widerstande in einem höhern Grade, als zur Reduction nöthig ist, zu vermehren. Daher die fast immer vorhandene Entbehrlichkeit der Conformation, für welche die Extensionen hinreicht.

Diese Grundsätze, welche eine offenbare Anwendbarkeit bey der Reduction haben, finden noch eine weit merklichere in den Mitteln, welche bestimmt sind, sie zu unterhalten. Wir wollen dasjenige, welches wir über diesen Gegenstand zu sagen haben, in steter Hinsicht auf die Verrückung nach vorn behandeln; es wird leicht seyn, es dann auf die Uebrigen zu übertragen.

§. 17.

Von den Mitteln, die Reduction zu erhalten.

XV. Wenig Luxationen lassen sich so leicht einrichten, aber wenig verrücken sich auch so leicht wieder als diese. Darin ist sie den andern Krankheiten dieser Art entgegen gesetzt, welche, im umgekehrten Verhältniß mit den Knochenbrüchen, sich mit Mühe wieder einrichten lassen, aber sich nachher nur selten verrücken. Die Ursache davon trifft man 1) in der außerordentlichen Beweglichkeit des Schlüsselbeines, dem alle Bewegungen des Armes sich mittheilen; 2) darin, daß der größte Theil der Muskeln, die sich gegen die Schulter einsenken, dahin streben, diesem Knochen eine Richtung nach innen zu geben, wenn die zerrissenen oder ausgedehnten Ligamente, die es bey diesem Bruche gibt, ihnen keinen hinlänglichen Widerstand leisten.

XVI. Von dieser doppelten Ursache der Verrückung entsteht, bey der genauern Einrichtung des Verbandes, eine doppelte Indication;

1) Die Clavicula dadurch unbeweglich zu machen, daß man alle Art der Bewegung der Schulter und des Armes verhindert; 2) die Extremität der Clavicula nach außen zu halten, d. h. in einer Richtung, welche derjenigen, wohin sie sich stets zu verrücken strebt, gerade entgegengesetzt ist.

Vergleicht man aber diese Indication mit den bis dahin erfundenen Verbandarten, so ist es sehr leicht ihre unzureichende Wirkung einzusehen.

XVII. Die 8=ähnliche Binde, welche so allgemein im Gebrauch ist, und alle die unendlich verschiedenen Moden, unter denen man sie von neuem dargestellet hat, ohne sie zu verbessern [72]), befestigen das Schlüsselbein in derjenigen Lage, welche der Verrückung am aller günstigsten ist; und selbst auf eine Art, wodurch zuweilen die Verrückung sogar hervorgebracht ist, wie man dieß in der angeführten Geschichte des Starken der Halle (VI.) sieht [73]). Sie verhindern die Bewegungen der Schulter nicht, weil sie denen des Armes, welcher frey bleibt, und den nichts aufhält, nicht vorbeugen. Weit entfernt, eine Kraft zu üben, welche derjenigen, wodurch die Verrückung befördert wird, als Antagonismus entgegen arbeitete, wirken sie vielmehr im

nähmli=

[72]) Also auch der Eversche und Brünninghaussische Verband zum Schlüsselbeinbruche. W.

[73]) Dieß ist gewiß sehr richtig, und jene Erfahrung ist in dieser Rücksicht allerdings sehr merkwürdig. Denn wenn bey der Kur einer solchen Verrenkung während des Verbandes auch die Anstrengung fehlt, die jener Mann machte, und wodurch die Luxation bewirkt ward; so vertritt hier doch das Gewicht des Armes und der Schulter, die stets nach vorn streben, einigermaßen die Stelle derselben, und kann hier, wo die Verrenkung schon geschehen ist, vielleicht zur neuen Verrückung derselben beynahe eben so kräftig wirken wie jene, zur ursprünglichen, weit schwereren Verrenkung wirkte. W.

nähmlichen Sinne wie jene. (Siehe was darüber bey der Fractur der Clavicula [und in den Zusätzen W.] gesagt worden).

Bell, indem er die 8=ähnliche Binde tadelt, weniger, weil ihre Wirkung unzureichend ist, als weil, nach ihm, dieselben eine Beschwerde beym Athemhohlen hervorbringt, schlägt vor, dieselbe durch eine Art von Maschine zu ersetzen, welche dem eisernen Kreutze Heisters ähnlich ist, und welche durch Riemen, unter die Achsel, um den Hals und Stamm gelegt, alle diese Theile auf eine sichere Art befestigen würde. Aber die nicht verhinderte Beweglichkeit des Armes, die Wirkung der Muskeln der Schulter, die durch kein, ihr entgegenwirkendes, leidendes Mittel aufgehoben wird, ordnet dieses Mittel in die Classe derer, welche, ohne auf die Ursachen der Verrückung berechnet zu seyn, sich nicht nach einer Praxis zu richten verstehen, die mit Ueberlegung und nach Gründen handelt.

XVIII. Der Verband mit fortdauernder Extension, welcher von Desault für den Bruch des Schlüsselbeines erfunden, erfüllt hier alle Indicationen, welche die übrigen nicht zu befriedigen im Stande seyn würden.

Vermöge desselben kann 1) der Arm, welcher sehr sicher durch die Binde (c c fig. 8.) gegen den Stamm befestiget wird, weder der Schulter noch dem Schlüsselbein irgend eine Bewegung mittheilen. 2) Die Schulter selbst, welche mit dem obern Theile des Schulterknochens, vermöge einer Art von Hebel, den dieser darbietet, und wovon das Küssen (a b fig. 6.) der Stützpunct ist, auf das stärkste nach außen gezogen wird, kann, durch die ihm eigenthümlichen Bewegungen den verrenkten Knochen aus seiner Lage bringen. 3) Das Brustbeinende, welches sowohl von den Muskeln, die es nach Innen zu verrücken suchen, als durch den Ver=

band, der ihm eine entgegengesetzte Richtung zu geben strebt, gezogen wird, bleibt befestiget zwischen diesen beyden Kräften, die sich einander entgegenwirken und sich aufheben. Daraus folgt alsdann, daß der Verband Desaults, wenn er genau angelegt worden, jeder Kraft der Verrückung einen auf sie genau berechneten Widerstand darbietet.

XX. Indessen müssen wir gestehen, daß er eine Unbequemlichkeit theilt, die allen übrigen Verbandarten gemein ist, und die ihm sogar, wegen der großen Anzahl von Binden-Windungen, woraus er besteht, ganz vorzüglich eigen ist; — ich meine die große Leichtigkeit, welche er im Nachlassen besitzt [74]). Daher denn eine Ursache der Verrückung, welche zuweilen nicht durch die genaueste und bedächtlichste Aufmerksamkeit vermieden werden kann.

Erste Beobachtung.

Desault behandelte lange Zeit hindurch einen Menschen, dessen Luxation, nachdem sie vier Tage hindurch vernachlässigt, am fünften durch einen Wundarzt eingerichtet worden war, welcher, um sie in der Einrichtung zu erhalten, eine Art Spica anwendete. Eine Stunde nachher wurde die verrenkte Extremität durch die Bewegung der Schulter nach hinten verrückt; neue Einrichtung; am andern Tage neue Ver-

74) Läßt er wirklich stärker nach als die übrigen Verbandarten — welches ich jedoch nicht behaupten möchte — (s. Zus. p. 129 u. f.) so ist dieß nicht der größeren Anzahl von Touren zu zuschreiben, sondern dem: daß die andern Binden von starkem Leder, diese aber nur von Leinwand sind; die große Anzahl der Touren verhindert eher das Erschlaffen derselben (s. a. a. O.), und eben dieß ist die Ursache, warum man, selbst unabhängig von den Gründen der Erfahrung, behaupten könnte, sie erschlafften, vermöge ihrer vereinten Stärke, weniger, als ein einzelner Riemen, selbst von starken Leder darum thut, weil er nur einzeln ist (ebend.). W.

Verrenkung, und so fort, während etwa zehen Tagen, an deren Ende Desault um Rath gefragt, die Extremität der kranken Seite in den vorhin beschriebenen Verband brachte.

Am andern Morgen wurden die Enden, da man sie untersuchte, in einem guten Zustande befunden; am dritten Tage, geringe Verrückung, und neue Anlegung des Verbandes, der dießmahl länger hielt. Aber am Ende von drey Tagen fand man wiederum eine beträchtliche Vortretung. Endlich heilte der Kranke nur mit einem sehr fühlbaren Geschwulst vorn auf dem Brustbeine, und mit einer sehr großen Schwierigkeit in den Bewegungen während der ersten Zeit, die jedoch in der Folge sich verminderte, und endlich durch Uebung fast gänzlich verschwunden ist.

XXI. Die Application des Verbandes ist von der zum Schlüsselbeinbruche nicht, als nur darin, verschieden, daß es sehr vortheilhaft ist, auf die verrückte Extremität Compressen zu legen, die graduirt, mit den Windungen der Binde (b fig. 9.) befestigt, und dazu bestimmt sind, sie nach hinten und außen zu drucken [75]).

Eine zweyte nicht weniger wesentliche Vorsicht besteht darin, daß man dem Schulterende des Schlüsselbeines eine

 kleine

[75]) Das "nach außen" ist entweder ein Druckfehler, und soll "nach innen" heißen, oder es soll so viel bedeuten als einen Druck, welcher der Schulter eine Richtung nach außen gibt, und also die Wirkung des übrigen Verbandes befördert. Da man aber nicht einsieht, wie dieß durch eine auf das ausgewichene Ende angebrachte Compresse geschehen könne, da ferner ein anderer Druck nach außen durch eine solche Compresse hier gar nicht Statt finden kann noch darf, weil von den Luxationen nach außen die Rede ist, und weil jeder an der genannten Stelle angebrachte Druck, nach innen wirkt, so bleibt nichts übrig, als das Erste anzunehmen. In der Anführung der Figur aber ist eine offenbare Unrichtigkeit; anstatt b muß d stehen. W.

kleine Richtung nach vorn gibt, und es in dieser Lage befestigt, damit das Brustbeinende, welches eine Richtung nach hinten erhält, dadurch von der Stelle entfernt werde, wo es auszuweichen geneigt ist.

XXII. Desault hat bey diesem Verfahren, und bey der genauesten Sorgfalt, die Erschlaffung des Verbandes zu verhindern, fast beständig einen vollkommenen Erfolg erhalten. Indessen bleibt stets ein mehr oder weniger beträchtliches Hinderniß in der Articulation, lange nach der Reduction zurück, und oft wird eine vollkommene freye Bewegung nicht, als nur am Ende von ein oder zwey Monathen, erreicht.

Die folgenden, durch Brochier aufgezeichneten Beobachtungen, werden die Lehre bestätigen, welche ich so eben auseinandergesetzt habe.

Zweyte Beobachtung.

Ein Mensch luxirt sich das Schlüsselbein, indem er auf den rückwärts gerichteten Stumpf der Schulter fällt. Man brachte ihn sogleich ins Hoteldieu, wo Desault allen Eleven zeigte, daß der Kopf des Knochens vor das Brustbein getreten, beynahe um einen Zoll aus seiner natürlichen Höhlung getrieben war, deren Ligamente er ohne Zweifel zerrissen hatte.

Hier, wie beym Schlüsselbeinbruche, dient die Anlegung des Verbandes zur Reduction, und macht die Hervorragung verschwinden, welche die Extremität des Knochens verursachte.

Der Kranke der sehr stark und robust war, und noch dazu eine heftige Contusion bekommen hatte, wurde zweymahl zur Ader gelassen, und auf Diät gesetzt. Am andern Tage keine Verrückung; am vierten Tage eine geringe Verrückung des Knochens, die Binden etwas erschlafft, neue Anlegung des Verbandes. Am achten Tage nicht die geringste merkliche Verrückung; am eilften Geschwulst um das

Gelenk,

Gelenk, und öftere Auflegung von Compressen, die mit aqua vegeto-mineralis befeuchtet sind. Am zwanzigsten verschwundener Geschwulst; nicht die geringste Neigung zur Verrückung; der Verband abgenommen; etwas schwierige und verhinderte Bewegung, den neun und zwanzigsten größere Freyheit und Leichtigkeit; den vier und dreyßigsten natürliche Beschaffenheit derselben.

Dritte Beobachtung.

Marie Ravert verrenkte sich das Schlüsselbein den 7ten Januar 1789. Einige Zeit nachher wird sie ins Hoteldieu gebracht, und wie der vorhergehende Kranke behandelt. Man erhält das nähmliche Resultat, nur mit dem Unterschiede einer sehr wenig merklichen Hervorragung der Extremität des Knochens, und einer etwas mehr verlängerten Unbequemlichkeit in den Bewegungen. Desault führte in seinen Vorlesungen noch andere Beyspiele einer, ohne alle Ungestaltheit erhaltenen, Heilung an.

Ueberdem, wenn auch wirklich das oben vorgeschlagene Mittel keinen andern Vortheil hätte als den, diese Hervorragung des Knochens zu vermeiden, die oft unvermeidlich ist und dadurch folglich die Beschwerde bey den Bewegungen desselben zu verhüten, so würde dieß ohne Zweifel ein großer Schritt zur Vervollkommnung seyn.

XXIII. Wenn die Praxis eine Luxation nach hinten wahrnehmen ließe, so würde man das nähmliche Reductions-Verfahren, jedoch mit dem Unterschiede, beobachten müssen, daß man nach vorn und außen ziehen müßte; eben so der nähmliche Verband, um die Theile in ihrer Lage zu erhalten, nur mit der Verschiedenheit, daß bloß das Schulterende etwas nach hinten gerichtet werden müßte, damit das Brustbeinende, das dadurch eine Richtung nach vorn erhält, sich von dem Orte entfernt, wo die Kapsel zerrissen worden ist.

Eben

Eben so müßte man, wenn der Knochen nach oben luxirt ist, den Arm in der Richtung nach außen befestigen, und das Schulterende etwas aufheben, um das Brustbeinende herabzusenken.

II. Von der Verrenkung des Schulterendes.

§. 19.

Von den verschiedenen Arten dieser Luxation.

XXIV. Die Luxationen des Schulterendes der Clavicula haben, nach Petit, auf zweyerley Art Statt. 1) Unter, 2) über dem Acromium. Wenn man Rücksicht auf die Beschaffenheit der Gelenkoberflächen nimmt, wovon die obere schräg durch die untere unterstützt wird; wenn man vorzüglich das Verhältniß der Apophysis Coracoides zur Clavicula untersucht, so wird die Vorstellung sehr schwer, wie die erste Art der Luxation ohne eine plötzliche Fractur sich ereignen könne. Indeß scheinen einige Fälle, welche von Desault jener Lehre Petits hinzugefügt worden, die Möglichkeit, daß das Schlüsselbein unter das Acromium gleiten könne, zu beweisen. Was aber die Luxationen nach vorn und hinten betrifft, so machen die Beweglichkeit der Schulter, die Leichtigkeit mit denen sie den, ihr in dieser Richtung angebrachten Bewegungen, nachgibt, und der Mangel an Widerstand, daß die zwey Knochen, welche jene bilden, sich alsdann gemeinschaftlich bewegen, und in Verbindung mit einander bleiben.

Die Luxation nach oben ist also diejenige, welche vor allen Dingen den Practiker interessiren muß; aber auch sie ist weniger häufig als die Verrückung des Brustbeinendes, wegen der großen Stärke des Ligamentum conoideum und rhombois=

rhomboideum, welche, wenn diese Luxation Statt haben soll, zerrissen, oder doch wenigstens außerordentlich ausgedehnt werden müssen.

§. 20.

Vom Mechanismus und den Zeichen dieser Luxation.

XXVI. Ein Fall auf den Stumpf der Schulter ist die häufigste Ursache dieser Luxation. Die, in zwey schräge Flächen geschnittenen Articulations-Flächen, gleiten alsdann übereinander, so daß diejenige, welche zum Acromium gehört, nach innen getrieben wird, indem diejenige, welche zur Clavicula gehört, nach außen getrieben wird. Die Kapsel dehnt sich aus, zerreißt, und die Verrückung zeigt sich alsdann durch eine unnatürliche Hervorragung auf dem Acromium: durch die Schwierigkeit in der Bewegung der Schulter: durch die merklich nach innen und unten strebende Richtung dieses Theiles: durch die Neigung des Kopfes des Kranken nach der luxirten Seite: durch die Krümmung des Truncus: durch die lebhaften Schmerzen am Ort der Verrückung — lauter sehr bestimmte Unterscheidungszeichen [76]), welche den Irrthum Galens verhüten müssen, der, in einem ähnlichen Falle eine Luxation des Oberarmknochens nach unten zu finden glaubte. Hippocrates und Paräus haben diese Verwechselung voraus gesehen, vor welcher sie die jungen Practiker sich zu hüten ermahnet haben. Aber außer den Zeichen der Luxation des Schlüsselbeines würde, wie der Bürger Sabatier sehr scharfsinnig beobachtet, die Lage des Kopfes des Schulterkno-

[76]) Kein einziges unter allen diesen Zeichen verdient den Nahmen eines bestimmten Unterscheidungszeichens. Auch ist diese Verrückung von der Art, daß fast immer nur erst die Reposition sie beweisen kann. W.

terknochens unter der Achsel bey der Verrückung dieses Knochens alle Ungewißheit vermeiden machen.

§. 21.

Von der Reduction und den Mitteln sie zu unterhalten.

XXVII. Die Reduction bietet hier im Ganzen wenig Schwierigkeiten dar. Wenn man das Acromium, durch die obere Extremität des Schulterknochens, auf welche man durch einen, in die Achselgrube gelegten Widerstand-leistenden, Körper, als auf einen Hebel der ersten Art, wirkt, nach außen bewegt, so tritt dasselbe ohne Mühe in sein natürliches Verhältniß mit der Oberfläche der Clavicula zurück. Aber man sieht das Acromium sich sogleich von neuen in seiner Lage verändern, wenn ein methodischer Verband dasselbe darin nicht erhält. Nach welchen Grundregeln aber muß derselbe eingerichtet seyn? Bestimmt, die Verrückung zu verhindern welche vorzüglich von außen nach innen Statt hat, muß er offenbar von innen nach außen wirken. Daraus folgt: daß die Wirkung aller Bandagen nach Art der 8-ähnlichen Binde, welche hier von allen Schriftstellern empfohlen wird, die Verrückung, weit entfernt sie zu heben, vielmehr begünstigt (XVIII), weil sie im Sinn der Kräfte wirkt, welche diese Verrückung verursachen.

XVIII. Hier, wie im vorhergehenden, erfüllt der Verband Desaults mit Genauigkeit die Heilanzeigen, weil durch ihn der Stumpf der Schulter vorzüglich nach außen gehalten wird; und wenn, in gewissen Fällen, eine gelinde Hervorragung der Schulter Extremität des Schlüsselbeines noch übrig ist, so muß dieß der Unwirksamkeit der Mittel, welche man

man zur Einrichtung jenes Verbandes ergreift, nicht aber den Grundsätzen, wornach man ihn erfunden hat, zugeschrieben werden [77]).

[77]) Ich füge weiter nichts hinzu, da ich es, nach dem was über diesen Verband bey der vorhergehenden Abhandlung, und in den Noten zu den gegenwärtigen, gesagt worden, für durchaus überflüßig halte. W.

IV.

Abhandlung

über die

Brüche des Acromium und des untern Winkels der Scapula.

I. Vom Bruche des Acromium.

§. 22.

I. Es gibt keinen einzigen Theil des Schulterbeines, welcher mehr dazu gemacht wäre zu zerbrechen, als das Acromium. Es ist durch wenig weiche Theile gedeckt; die Art eines isolirten Appendix, welchen dasselbe bildet, hat bey keinerley Lagen des Oberarmknochens einen sichern Stützpunct. Eine sehr große Muskelkraft wirkt oft auf denselben mit der äußersten Gewalt. Breit von vorn bietet er daselbst viel Gegenstand zur Wirkung der äußern Körper dar. Daraus folgt, daß, wenn derselbe dessen ungeachtet nicht öfterer zerbricht, dieß, weniger seiner natürlichen Beschaffenheit, als der Lage zu zuschreiben ist, welche derselbe am alleröftersten beym Sturze bekömmt.

II. Fast immer queer bemerkt man die Fractur, bald an der Spitze bald an der Basis dieses Fortsatzes, als den gewöhnlichsten Erfolg der heftigen Wirkung eines auf die Schulter gefallenen Körpers, eines daselbst erhaltenen Schlages u. s. w.

III.

III. Welches aber auch immer der Ort seyn möge, den dieselbe nimmt, so hat sie doch offenbar den genauesten Zusammenhang mit der Fractur des Schultertheiles der Clavicula, wovon das Acromium nichts als die Fortsetzung zu seyn scheint. Auch befindet sich unter den Phänomenen, den Folgen und der Behandlung der Einen Fractur, sowohl wie der Andern, die größte Analogie.

IV. Diese erkennt man 1) am heftigen Schmerz, den der Kranke am Orte der Fractur erleidet, und der sich bey der Aufhebung des Armes vermehrt, welcher gewöhnlich unbeweglich und an der Brust herabhängen bleibt. 2) Wenn man den Oberarmknochen vom Stamm abbiegt und die Hand auf das Acromium legt, so fühlt man das Ende dieses Fortsatzes sich senken und einen deutlichen Eindruck zurücklassen. 3) Gewöhnlich verlieren die beyden Fragmente freywillig ihr Verhältniß, und ohne die Vorsicht, welche ich so eben angezeigt habe, fühlt man ihre Verrückung, welche vorzüglich durch das Gewicht des Armes, und die Zusammenziehung des Deltoides bewirkt wird. 4) Der Kopf hängt nach der kranken Seite herab [78]).

§. 23.
Von der Reduction.

V. Die Kunst hat seit langer Zeit zwey verschiedene Verfahrungsarten für die Brüche des Acromium. Eine besteht

[78]) Hier brauche ich kaum mehr zu erinnern, daß den, oben in den Zusätzen über die Zeichen angegebenen, Grundregeln zufolge, bloß das zweyte und dritte characteristisch sind. Beyde aber sind im Grunde nur eins, und ihre Verschiedenheit besteht in nichts als in der Art, ihr Daseyn zu beobachten, wovon ebenfalls oben geredet worden (s. p. 20 u. f.). W.

besteht darin, den Arm in eine gegen den Körper fast rechtwinklige Lage zu bringen, um, wie Heister bemerkt, den Deltoides zu erschlaffen [79]), und in der Folge mit den Fingern die Einrichtung der Fragmente bewirken zu können. Indem man die andern anwendet, läßt man den Oberarmknochen in der Lage, welche er von selbst annimmt, d. h. gegen die Brust gedrückt. Man schiebt ihn, indem man den Ellbogen faßt, senkrecht nach aufwärts, so daß der Kopf gegen das Acromium gedrückt, dasselbe aufhebt und einrichtet.

VI. Petit scheint beyde Methoden, wovon doch die eine sehr wesentliche Vorzüge hat, ohne Unterschied anzunehmen. In der That ist es offenbar, daß, wenn der Oberarmknochen vom Stamm entfernt ist, der Kopf sich in die Gelenkhöhle verbirgt, sich von der abgebrochnen Apophyse entfernt, und unter dieser letztern eine Vertiefung läßt, wohin das Fragment sich verrücken wird, wenn nun die Windungen der Binde, die beym Verbande über dasselbe laufen, Druck darauf ausüben.

VII. Wenn aber im Gegentheil der Arm gegen die Brust gedrückt und ihm eine Richtung nach oben gegeben ist, so wird er dem Acromium einen festen Stützpunct darbieten, welcher, während daß man den Verband anlegt, die Verrückung desselben nach unten verhindern wird. Diese Betrachtung ist ohne Zweifel sehr nützlich für die Reduction; aber sie muß noch um so genauer die Aufmerksamkeit des Practikers

[79]) Ich will hier nur bloß vorläufig erinnern, daß ich über das Erschlaffen der Muskeln durch die Lage bey Knochenbrüchen, worüber man so viel sonderbares gedacht und gesagt hat, im zweyten Theile dieses Werkes sprechen werde. Auch kömmt darüber einiges in meinen Briefen über Paris (im zweyten Hefte) vor. W.

Practikers, in der Wahl der Mittel, leiten, welche bestimmt sind diese Reduction zu unterhalten.

§. 24.

Von den Mitteln die Reduction zu unterhalten.

VIII. So wie die Verrückung besonders nach unten sich senkt, und zwar vor allen Dingen bey den Bewegungen des Armes, so ist es durchaus nothwendig, daß ein beständiger Widerstand sich diesem Bestreben entgegensetze. Diesen Widerstand aber muß der Kopf des Oberarmbein-Knochens bilden, der, in eine dienliche Richtung gebracht, während der ganzen Behandlung eine Art von Schiene bildet, welche die Kunst unbeweglich machen muß, aus Besorgniß, daß sie bey ihrem genauen Zusammenhange mit den Bruchflächen, nicht etwa durch ihre Bewegungen die Arbeit der Natur, welche sie vereinigen soll, stören möge. Daraus folgt, daß die genaue Indication alles, zur Zusammenhaltung der Bruchenden des Acromiums bestimmten Verbandes, darin besteht: 1) den Kopf des Oberarmbeines beständig in der Richtung nach oben zu erhalten, 2) alle Bewegungen der Schulter und des Armes aufs äußerste zu verhüten.

IX. Wenn man die Mittel untersucht, welche bis jetzt bey dieser Fractur angewendet worden, so wird man sehen, daß kein einziges davon diese doppelte Indication erfüllt. Eine auf den Ort der Trennung gelegte Compresse, eine zu ihrer Festhaltung um dieselbe gelegte Rollbinde, eine in die Hand gegebene Pelotte; den Vorderarm in einer Schärpe; das ist der von Petit empfohlene Verband. Düverney fügte demselben die scharfsinnige Vorschrift hinzu, die Schärpe stets angezogen zu erhalten, um dadurch den Arm aufzuheben und, den Kopf des Oberamknochens auf diese Weise gegen

das Acromium zu drücken. Er wandte auch die Spica an, welche ebenfalls von Heister empfohlen worden ist.

X. Aber der Arm, der bey der Anwendung dieser Mittel nicht gegen den Körper befestigt erhalten wird, kann sich mit Leichtigkeit bewegen, und die Fragmente in Unordnung bringen, so daß in dieser Rücksicht die zweyte Indication nicht erfüllt ist. Aber wird es denn die erste seyn? In kurzem wird auch die Schärpe durch die oft unwillkürlichen Bewegungen des Armes in Unordnung gebracht, erlaubt ihm wieder herabzusinken, und alsdann verrücken sich die Fragmente, weil sie nun nicht mehr unterstützt werden. Daher dann die Schwierigkeiten eines guten Erfolgs in der Behandlung, — Schwierigkeiten welche den Schriftstellern nicht entgangen sind, und welche Heister so ausdrückt: niemand pflegt so geheilt zu werden, daß er den Arm nachher wiederum frey aufheben kann; eine Beobachtung, welche der berühmte Cheselden in seiner Beschreibung des Schulterblattes vor ihm gemacht hatte.

XI. Man wird diese Unbequemlichkeiten vermeiden, wenn man den Arm so befestigt, als Desault empfahl, nähmlich ganz unbeweglich gegen den Körper, so daß gleichsam nur ein Stück aus beyden wurde, und daß der Oberarmknochen, ohne irgend eine andere Bewegung zu haben, als diejenige, welche er mit der Brust gemein hat, auch den Fragmenten des Acromiums, welche sich auf seinen Kopf stützen, nicht die geringste mittheilen könne. Diesen Vortheil aber erhält man leicht durch den für die Clavicula beschriebenen, und für die besondern sich ereignenden Fälle veränderten, Verband.

XII. Ein Küssen, von einer, in allen seinen Theilen gleichen, Dicke, wird unter die Achsel gelegt. Auf dasselbe wird der Arm wie in dem Verbande des Schlüsselbeinbruches befestigt. Man bedeckt die zerbrochene Apophyse mit zwey Com=

Compressen. Die eine davon erstreckt sich vom Schlüsselbein bis zu den Dornfortsätzen der Wirbelbeine; die andere liegt oberhalb derselben und kreuzt sich mit ihr auf dem Orte des Bruches. Das Ganze wird darauf durch eine Binde gehalten, welche, von der entgegengesetzten Achsel an, fast dem Lauf derjenigen folgt, welche bey dem Schlüsselbeinbruche bestimmt ist, die Schulter in der Höhe zu erhalten. (S. das, was in dieser Rücksicht über den Mechanismus jenes Verbandes gesagt worden ist).

XIII. Durch dieses Mittel befindet sich die zwiefache Indication, der Unbeweglichkeit des Oberarmbeinknochens und seiner Richtuug nach oben (VIII.), offenbar erfüllt, wie ich dieß weitläuftig beym Artikel der Clavicula bewiesen habe; und man wird eine Festwachsung ohne Ungestaltheit hoffen können, wovon die folgende von Derrecagaix aufgenommene Beobachtung uns ein Beyspiel gibt.

Erste Beobachtung.

Nicolas Gay, 29 Jahr alt, wird, indem er unter den Ruinen eines Gebäudes durchgeht, von einem davon losgerissenen Steine getroffen, und fällt auf den Stumpf der Schulter. In dem nähmlichen Augenblick heftiger Schmerz, Schwierigkeit den Arm, vorzüglich nach oben, zu bewegen; bald darauf Geschwulst um die Schulter und weit um sich greifende Unterlaufung an der Stelle der Verletzung. Schmerzen, gelinder bey der Ruhe, stärker bey den Bewegungen des Armes, selbst bey der Herabhängung des Kopfes auf die entgegengesetzte Seite, ohne Zweifel von der Zusammenziehung des Trapezius.

Ein hinzugerufener Wundarzt begnügt sich damit, zertheilende Mittel darauf zu legen, denen die Geschwulst und die Unterlaufung nach einigen Tagen zu weichen schienen.

 Hier

Hier nun läßt sich, bey einer genauern Untersuchung, die Trennung erkennen, von welcher man glaubt, sie sey am äußern Theile des Schlüsselbeines vorhanden, und um derentwillen der Kranke nach dem Hoteldieu geschickt wird.

Man erkennt den Sitz der Fractur am mittlern Theile des Acromiums, den sie in die Queere getrennt hatte. Der angezeigte Verband (XII.) wird umgelegt. Man überläßt den Kranken gleich von diesen ersten Tagen an seiner gewöhnlichen Lebensordnung. Am fünften Tage Erneuerung des bereits erschlafften Verbandes; am siebenten Tage neue Verrückung bey einer unüberlegten Bewegung; neue Anlegung des Verbandes, der bis zum sechszehnten liegen bleibt, wo man ihn von neuem wieder anlegt. Am 32ten Tage vollkommene Vereinigung; Schwierigkeit im Bewegen, welche jedoch nach und nach verschwindet, und wovon der Kranke am acht und vierzigsten Tage nichts mehr empfindet.

II. Bruch des untern Winkels am Schulterblatte.

§. 25.

Von den Zeichen und der Verrückung.

XIV. Der untere Winkel des Schulterblattes ist, nächst dem Acromium, derjenige Theil dieses Knochens, welcher am leichtesten zerbricht. Ein Fall auf die Seite, eine gegen diese Gegend verübte Gewalt, sind die gewöhnlichen Ursachen. Sie zeichnet sich durch eine beständig merkliche Verrückung aus. Von der einen Seite zieht der beträchtliche Strang des Dentatus magnus, der sich in das untere Stück einsenkt, dasselbe gerade nach vorn, während es nach oben durch den großen runden Muskel und durch einige Fibern des großen Dorsalis gezogen wird. Von einer andern Seite bleibt der

Körper

Körper des Knochens selbst nach hinten durch die Rhomboides zurück gehalten. Daraus erfolgt ein Voneinanderstehen der Bruchflächen, welche den Bruch schwerlich verkennen lassen wird. Wenn noch einige Zweifel übrig bleiben, so biegt man die Schulter, und dadurch also das Schulterblatt nach hinten; und indem man zur nähmlichen Zeit die Finger auf den untern Winkel legt, untersucht man, ob derselbe den Bewegungen des Knochens folgt. In diesem Falle ist keine Trennung da. Bleibt er hingegen unbeweglich, so ist sie offenbar [80]).

§. 27.

Von der Reduction, und den Mitteln sie zu erhalten.

XV. Da die Mittel der Einrichtung hier, wie in allen Brüchen, auf die Ursachen der Verrückung berechnet seyn müssen; so ist es offenbar, daß man, um diese Einrichtung zu bewirken, den Winkel, der nach vorn und oben verrückt worden, entweder im entgegengesetzten Sinn, (d. h. von hinten nach vorn) dem Knochen des Körpers näher bringen, oder wenigstens dem Körper des Knochens eine Richtung nach vorn und oben geben muß, damit er dem, aus seiner Stelle gewichenen Winkel, entgegen komme. Fast auf eben die Weise bringt man bey der Fractur des Condylus der Unterkinnlade den Körper dieser letztern dem Fragment entgegen.

XVI. Aber die erste Art der Reduction ist schwer. Die Mittel sie zu unterhalten, sind unmöglich. Man muß also zur zweyten seine Zuflucht nehmen, wovon die Ausübung um so leichter ist, da das Schulterblatt den Bewegungen des Armes folgt, und man, indem man diesen Theil nach vorn

 bewegt,

[80]) So schön, deutlich, bestimmt und abgesondert sollte man alle wahrhaft characteristische Zeichen stets angeben. W.

bewegt, und ihn, von Seiten des Ellbogens, vom Körper abbiegt, jenen Knochen von den dornichten Fortsätzen entfernt, wodurch er eine Richtung erhält, die ihn mit seinem untern Fragment wieder vereinigt. Diese Lage ist noch außerdem um so vortheilhafter, da vermöge derselben die Muskeln, welche dieß Fragment zu verrücken streben (XIV.), sich in Erschlaffung befinden.

XVII. Daraus folgt 1) daß hier, wie beym Bruch des Schlüsselbeines, man nicht auf den zerbrochnen Knochen selbst, sondern auf den Oberarmbeinknochen wirken muß; 2) daß dieser letztere die ganze Behandlung hindurch auf eine unbewegliche Art befestigt werden muß, weil die Bewegungen desselben, indem sie sich dem Schulterblatte mittheilten, in kurzer Zeit die, seiner Zusammenheilung nöthige, Berührung, in Unordnung bringen würde.

XVIII. Nach diesen Grundsätzen war der Verband Desaults und sein Verfahren bey der Reduction eingerichtet. Dieß letztere bestand darin, 1) dem Arm eine Richtung nach vorn auf die Brust zu geben, und dabey etwas vom Körper zu entfernen; 2) den Vorderarm in einen ziemlich spitzigen Winkel zu biegen, so daß die Hand ungefähr dem Stumpfe der Schulter [81]) gegenüber stehe; 3) alsdann die Vereinigung der Fragmente zu bewirken, welche durch diese erste Bewegung einander genähert waren.

XIX. Um die Reduction zu erhalten, mußte man den Ober- und Vorderarm in dieser Lage unterhalten. Man gelangte dazu auf folgende Weise. 1) Ein keilförmiges Küssen auf eine solche Art zwischen die Brust und den Arm gelegt, daß seine Spitze mit der Achselhöhle zusammen traf und seine untere Base den doppelten Vortheil darbot, den Ellbogen

[81]) D. h. der gesunden Schulter, woran sie zu liegen kömmt (XIX). W.

bogen vom Körper zu entfernen, und die Lage des Armes dem dasselbe zum Stützpunct dienen würde, weniger beschwerlich zu machen. 2) Einige in einer zertheilenden Feuchtigkeit getauchte Compressen mußten auf den Ort der Fractur gelegt werden. 3) Das Ganze wurde in dieser Lage durch eine, auf Einen Kopf gerollte Binde unterhalten, welche sechs bis sieben Ellen Länge hatte, und deren erste Windungen die Hand an der gesunden Schulter, wohin man sie während der Reduction gebracht hatte, befestigte; darauf ging man hier von vorn nach hinten, indem man über den Ort der Fractur lief, um die dort befindlichen Compressen zu befestigen; befestigte dann das Küssen an der Brust durch Zirkeltouren, die um dieselbe liefen, und indem man nach Endigung dieser Zirkeltouren mit der Binde von da unter der gesunden Brust durchging, wurde sie wieder nach hinten und schief über die Schulter der kranken Seite, längs der vordern Seite des Armes, unter dem Ellbogen durch, hinter die Brust geführt, wo sie vermöge einer schrägen Windung von neuem unter die gesunde Achsel, eben so vorn über die kranke Schulter und wieder herunter dem vordern Theile des Armes entlangs, unter dem Ellbogen durch geführt ward, wieder zurück unter die Achsel kam, und endlich sich in Zirkeltouren um den Körper und festgebundenen Arm verlor. Hieraus sieht man, daß fast auf die ersten Windungen der Binde, dieser Verband die größte Analogie mit der dritten Binde hat, welche man bey der Fractur der Clavicula anlegt, um den Stumpf der Schulter dadurch nach oben und hinten zu halten (fig. 9. tab. I).

XX. Hierdurch werden 1) die Bewegungen des Armes völlig verhindert, können also nicht die der Schulter veranlassen, und in dieser ersten Rücksicht bleiben also die Fragmente in Berührung. 2) Werden der große Dentatus und der große

Rotundus dadurch beständig in Erschlaffung erhalten, und können das untere Fragment nicht mehr nach vorn ziehen, welches folglich, von dem Augenblick an sich nicht mehr vom Körper des Knochens entfernen kann. 3) Dieser letztere, beständig in dieser nähmlichen Richtung erhalten, kann sich ebenfalls nicht weiter von diesem nähmlichen untern Fragmente entfernen, und so ist also, auch in diesen beyden letzten Puncten, der Verrückung noch vorgebeugt. Diesen dreyfachen Vortheil bieten keinesweges die verschiedenen Verbandarten dar, welche bis jetzt vorgeschlagen worden sind, wie die Schärpe und die Quadriga, welche Petit anwendete, und welche den Fehler haben, die Bewegungen des Armes nach hinten zu erlauben, dem Schulterblatte die Freyheit zu verstatten, sich von seinem abgesonderten Winkel zu entfernen, und dadurch die Heilung zu verzögern, ja sie selbst ganz zu verhindern, während sie durch das angezeigte Verfahren gewöhnlich am 30ten Tage vollendet ist.

Zusätze

Zusätze zu der Abhandlung über die Brüche des Acromium und des untern Winkels der Scapula.

Fünfter Zusatz.

Vom Verbande bey den Brüchen des Acromium.

38.

So richtig auch unstreitig die über diesen Gegenstand in der vorstehenden Abhandlung dargelegten Grundsätze sind, so sehr auch jedermann, dem es um richtige Indication und vollständige und sichere Befriedigung derselben zu thun ist, das angezeigte Verfahren im Ganzen billigen muß, so nöthig möchten dennoch einige Erinnerungen darüber im Einzelnen Statt finden dürfen.

Der Verfasser hat nähmlich die Dicke des Küssens, welches man beym Bruche des Acromium unter die Achsel und den Arm legen soll (§. 24. XII.) nicht bestimmt, und doch ist dieß gewiß wesentlich. Er hat ferner ein allenthalben gleich dickes Küssen gerathen; aber sowohl dieß als auch der Gebrauch der Compressen, welche er auf den Ort des Bruches zu legen räth, scheint Tadel zu verdienen.

39.

Was zuerst das Küssen anbetrifft, so ist es hier, wie der Verfasser selbst sagt, durchaus zu nichts nütze, als um dem

Arm

Arm eine hinreichende Anlage zu geben; es würde also höchst inconsequent seyn, wenn man von demselben nicht alle Unbequemlichkeiten entfernte, welche das Küssen für den Clavicula-Bruch, um seinen Indicationen ein Genüge zu leisten, leider mit sich führen muß. Macht man es aber zu dick, so muß es nothwendig wegen seiner gleichförmigen Gestalt, unter dem Arme sehr drücken, und, wenn gleich vielleicht in geringerem Grade, alle die Zufälle hervorbringen, welche das Clavicula-Küssen bey Vielen so verhaßt gemacht haben. Eben deßhalb ist mein Rath, aus Gründen, die bey dem Bruch des Oberarmbeinhalses genauer entwickelt werden, auch hier das Küssen keilförmig zu machen, und es so zu legen, daß die Spitze unter die Achsel, die Basis aber unter den Ellbogen zu liegen kömmt. Der Arm erhält dadurch nicht nur eine hinlängliche, sondern auch eine, seinem Verhältniß zum Truncus weit anpassendere Unterlage, die zugleich dennoch alle mögliche vom Verfasser selbst (§. 24. XI. u. XIII.) geforderte Indication erfüllt. An der Basis darf es nicht dicker als höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll seyn.

40.

Was die Compressen anbetrifft, so ist zwar von ihnen gerade nichts Uebles zu befürchten, aber sie vergleiten ziemlich leicht. Am bequemsten ist es wohl, an die Windungen der Binde fig. 9. x Taf. I. eine Compresse mit Nadelstichen zu befestigen, sie über die Schulter herüber zu schlagen, und an den Windungen der zweyten Binde die hier ebenfalls angelegt werden muß, bey y mit dem andern Ende anzuheften. Die Stelle x der dritten Binde, muß übrigens beym Bruch des Acromium etwas näher an den Hals hinauf zu liegen kommen, wie auf der Kupfertafel, welche die Binde des Claviculabruches vorstellt. Sie drückt sonst aufs abgebrochene Stück des Acromium.

Sechster

Sechster Zusatz.

Vom Verbande bey den Brüchen des untern Winkels der Scapula.

41.

Der Verband welcher in der gegenwärtigen Abhandlung beschrieben worden, ist nach gleichen Grundsätzen gebildet, wie derjenige, welchen Desault bey dem Bruche des Halses der Gelenkfortsätze des Unterkiefers empfahl, und welcher auf der Idee der Annäherung des nicht verrückten Körpers des Knochens an das abgebrochene Stück, beruhte. Aber so wie der zuletzt genannte Verband ein Beyspiel darbot, wo die Bedingungen einer solchen Methode nicht erfüllt waren (Zusätze 4. p. 73. u. f.), so stellt der jetzige einen Fall der vollkommenen Befriedigung aller Forderungen derselben (Zus. 3. p. 71.) dar. Die Annäherung des nichtverrückten Körpers der Scapula an ihr abgebrochenes Stück, kann mit weit leichterer Mühe vollbracht werden, als die Annäherung des letztern zum ersten hin; auch ist das Mittel, wodurch man diese Lage des Körpers der Scapula bewirkt und unterhält, durchaus keines Nachtheiles für die Zeit der Kur noch für die Folge fähig. Und sollte ja etwa der Unterarm durch die beständig fortdauernde erhöhte Lage am Ende an seiner Zirkulation leiden, und dadurch Beschwerden erregen, die zu beträchtlich würden, als daß der Kranke sie länger ertragen könnte; so kann man ohne Schwierigkeit den Verband auf eine solche Weise anlegen, daß der Vorderarm zwischendurch herabhängt, ohne daß dennoch dadurch irgend der Absicht der ganzen Methode zuwider gehandelt wird. Dieser ganze Verband muß also allerdings als ein nicht unbedeutender Gewinn für die Chirurgie angesehen werden.

42.

Indessen möchte dennoch einiges davon einer größern Vervollkommnung oder wenigstens einer genauern Erörterung vielleicht fähig seyn.

Das Küssen nähmlich muß, an seiner Basis, von beträchtlicherer Dicke seyn als das Küssen zum vorhergehenden Bruche, ja! es muß selbst dicker seyn als dasjenige, welches Desault bey der Clavicula anwendete, weil der Ellbogen im gegenwärtigen Falle weit stärker vom Körper entfernt werden muß als in den beyden vorhergehenden. Es muß zugleich, aus den nähmlichen Gründen wie das Vorhergehende (39.), wo möglich stets aus einem von Wolle und Leinewand verfertigtere, ausgestopften und festen, nicht aber von Compressen zusammengesetzten, Keil verfertigt werden. Endlich kann man, vermöge der angeführten Compressen (§. 27. XIX.), noch vielleicht einen Vortheil erreichen, wenn man sie nicht bloß als Mittel ansieht, womit man Arzneymittel an die verletzte Stelle zu bringen hat, sondern auch als Hülfsinstrumente, um die bewirkte Vereinigung desto sicherer zu erhalten. Diese letztere Bestimmung erfüllen sie allerdings einigermaßen, wenn man sie graduirt und dergestalt anlegt, daß sie die Stelle der Longuetten vertreten, welche man bey dem ganz analogen Bruch der Kniescheibe über das obere Fragment der letztern legt, um es zu verhindern, daß es nicht nach aufwärts gleitet. Man lege also jene Compressen unter, hinter und vor den abgebrochenen Winkel der Scapula, und befestige sie in dieser Lage mit Nadeln an die darüber laufenden Windungen der Binde.

V.

V.

Abhandlung

über die

Brüche der obern Extremität oder des Halses des Oberarmbeines.

§. 28.

I. Die Sprache der Chirurgie weicht hier von der Sprache der Anatomiker ab, und unter dem Nahmen eines Oberarmbein-Halsbruches versteht man nicht den Bruch jenes zirkelförmigen, kaum merklichen Eindruckes, welcher den Kopf dieses Knochens von des Tuberositäten absondert, sondern vielmehr die Brüche derjenigen dünnern Gegend, die nach oben unmittelbar mit jenen Tuberositäten, nach unten aber mit dem Körper des Knochens zusammenhängt; unterhalb welcher sich ferner, die Sehnen des großen Brustmuskels und des großen runden Muskels einsenken, und die mehrere Practiker sogar, als bis zur Insertion des Deltoides fortlaufend, annehmen.

II. Indessen bestätigen einige Fälle, welche in Zweifel zu ziehen sehr schwer ist, die Möglichkeit einer Trennung des anatomischen Halses; und ich habe an dem Oberarmknochen

knochen eines jungen Menschen von 17 Jahren [82]), den Kopf des Knochens von seinem Körper vollkommen getrennt gesehen, und zwar so, daß dadurch das obere Ende der Tuberosität ganz gelinde mit begriffen worden war. Aber dennoch bleiben diese Arten der Fractur ein zu seltenes Ereigniß im Gebiet der Kunst, als daß man dieselbe zum Gesichtspunct einer allgemeinen Untersuchung sollte nehmen können.

§. 29.

Von den Varietäten und den Ursachen.

III. Die Wirkung äußerer Körper, bald activ, indem dieselben gegen die Schulter, bald passiv, indem die Schulter oder der Arm gegen sie gestoßen werden, ist die beständige Ursache der Brüche des Oberarmbeinhalses, deren Mechanismus bald eine unmittelbare Trennung, bald einen wahrhaften Gegenschlag (contre-coup) darbietet.

Das Eine ereignet sich fast immer bey einem Sturze auf den Stumpf der Schulter, und da alsdann die bewegende Kraft sehr stark seyn muß, um in hinlänglichem Grade durch das dicke Küssen zu dringen, welches der Deltoides bildet, so ist dieser Muskel zuweilen gequetscht und mit Blut unterlaufen; das Blut kann zuweilen so gar aus einer oder der andern zerrissenen Arterie oder Vene der Articulation hervordringen, und, wie Desault bemerkt hat, eine Ansammlung bilden, welche sogleich zu öffnen höchst wichtig ist.

Das

[82]) Das Stück ist mir vom Bürger Larbaud gezeigt worden. B. — (Larbaud ist einer der innern Wundärzte des Hoteldieu, der auch Vorlesungen hält, und gewöhnlich mit eben jenem Dufaye dabey in Verbindung steht, der Desaults Einkerkerung vorzüglich betrieben hatte, und am Tage seiner Befreyung den grauen Staar bekam. S. meine Briefe über Paris 2ter Band. W.)

Das andere ist das Resultat eines Falles auf den Ellbogen, welcher letztere, im Augenblick dieses Falles, vom Körper entfernt war, oder auf die Hand, welche, nebst Arm und Vorderarm, ein natürlicher Instinct ausstreckt, um uns beym Sturze vor üblen Folgen zu schützen.

IV. Die Varietäten dieser Art von Brüchen entstehen 1) vom Orte welchen sie einnehmen: gewöhnlich sind sie in der Mitte oder unten, selten oben am Halse des Knochens; 2) von der Beschaffenheit der umliegenden weichen Theile, die bald ganz natürlich bleiben, bald aber aufgeschwollen sind; ein Umstand, der auf die Diagnosis eine mehr oder weniger große Ungewißheit wirft; 3) von der Direction des Bruches, die zuweilen queer, gewöhnlich aber, bey der zweyten Art der Entstehung des Bruches, schräg ist; 4) vom Verhältniß der Fragmente, welche, was jedoch selten ist, in Berührung bleiben können, oder nach innen, nach außen, nach oben, von einander zu weichen im Stande sind; 5) von den verschiedenen Complicationen welche sie begleiten können.

§. 30.

V. Das Ganze der Zeichen des Bruches des Oberarmbeines characterisirt deutlich sein Daseyn. Aber es ist nicht immer leicht dieß Ganze zu fassen, und man stößt hier auf mehr Schwierigkeiten in der Diagnosis, als bey irgend einem andern Bruche des Oberarmknochens.

Ein heftiger Schmerz entsteht im Augenblick des Sturzes; zuweilen läßt sich so gar ein merkliches Krachen hören. Stets entsteht ein schleuniges Unvermögen das Glied zu bewegen, welches, sich selbst überlassen, unbeweglich bleibt. Aber so bald eine äußere Kraft auf dasselbe wirkt, so gibt es ohne Widerstand nach, und läßt sich mit der äußersten Leichtigkeit nach allen Richtungen bewegen.

Ein lebhafter Schmerz begleitet diese Arten von Bewegungen, die, wenn sie übertrieben werden, zu traurigen Ereignissen Gelegenheit geben können, wie man dieß bey Kranken beobachtet hat, wo der verkannte Bruch für eine Luxation genommen ward.

Unter dem Acromium bemerkt man eine Vertiefung, die stets tiefer gelegen ist, als diejenige, welche man bey einer Luxation bemerkt. Wenn man eine Hand auf den Kopf des Knochens legt, während daß man mit der andern das untere Fragment nach verschiedenen Richtungen bewegt, oder ein Gehülfe bey einer Ausdehnung die man am Arme macht, diesem eine kreisförmige Bewegung ertheilt, so fühlt man 1) daß der Kopf unbeweglich bleibt; 2) daß das Reiben der beyden zerbrochenen Enden an einander eine mehr oder weniger deutliche Crepitation bewirkt — zwiefaches Zeichen, das stets characteristisch ist, welches aber aufzufassen die Geschwulst des Gelenkes nicht immer erlaubt.

VI. Zuweilen findet keine Verrückung Statt, und dann zeigt sich der größere Theil der Zeichen nicht; die Diagnosis ist weit schwieriger [83]). Aber weit öfterer ist die Verrückung vorhanden, und dann ist stets das untere Fragment dasjenige, welches sich verrückt, nicht aber das obere, welches zu klein ist, und worauf zu wenig Muskelkräfte wirken.

VII. Die Verrückung ist im Ganzen sehr wenig merklich der Länge nach, wenn nicht etwa Spitzen in einer sehr schrägen Fractur befindlich sind, welche die Muskeln reitzen, sie zur Zusammenziehung veranlassen, und ihre Kräfte verdoppeln,

83) Wo keine Verrückung ist, entsteht fast ohne Ausnahme weniger Geschwulst, und da nur diese vorzüglich die Diagnosis schwierig machen kann, so sind die Fälle ohne Verrückung fast immer leichter zu erkennen, als diejenigen mit Verrückung. W.

doppeln, oder wenn nicht etwa die sehr heftige Gewalt, indem sie, selbst noch nach dem schon geschehenen Bruche, fortwirkte, die Fragmente übereinander treibt. Auf diese Art hat man den nach oben gezogenen oder dahin gestoßenen Körper des Knochens, den Deltoides und die Bedeckungen durchdringen, und die Horizontallinie des Kopfes beträchtlich übersteigen gesehen.

Aber gewöhnlich setzt die Schwere des am Körper herabhängenden Theiles, wie schon Petit bemerkt, der Gewalt der Muskeln eine ziemliche beträchtliche Kraft entgegen, und es entsteht daher meistens nur eine Verrückung der Breite nach. Alsdann aber sieht man das untere Fragment sich nach vorn oder hinten, selten aber in einer andern Richtung, verrücken. Im erstern Falle, der viel gewöhnlicher ist, kann der vom Körper entfernte Ellbogen demselben nicht ohne Schmerz genähert werden; im zweyten Falle, den man weit seltener beobachtet, nimmt er eine gerade entgegengesetzte Richtung an. Im Einen Falle scheinen die Zusammenziehungen des Deltoides, und die Krümmung des Knochens, im Andern Falle aber die vereinte Wirkung des großen Brustmuskels, des großen Dorsalis und Rotundus auf die Verrückung einen großen Einfluß zu haben.

In allen beyden Fällen wird die letztere noch durch die Beweglichkeit des untern Fragmentes und der Schulter begünstigt, wenn etwa ein zu wenig methodischer Verband die Bewegungen der ganzen Extremität nicht verhindert.

VIII. Die Zeichen, welche so eben auseinander gesetzt worden sind, bringen nicht allezeit, am wenigsten aber für eine wenig geübte Hand, einen so hohen Character der Deutlichkeit hervor, daß nicht verderbliche Mißgriffe begangen worden wären: Desault führte davon mehrere Beyspiele in seinen Vorlesungen an.

Erste Beobachtung.

M** Est** fällt auf den Ellbogen, zerbricht sich den Oberarmknochen, und läßt einen Wundarzt rufen. Dieser findet eine Vertiefung unter dem Acromium, und eine Erhabenheit in der Achselgrube; eine Richtung des Oberarmknochens nach außen. Er nimmt, ohne eine genauere Untersuchung anzustellen, das Daseyn einer Luxation nach unten an, will diese sogleich einrichten, wendet ohne Erfolg die gewöhnlichen Verfahrungsarten an; heftige Schmerzen sind die Folge davon; man sticht in die für zu eng gehaltene Oeffnung der Kapsel; man macht heftige Bewegungen mit dem Theile; die Schmerzen werden unausstehlich; man läßt in diesen fruchtlosen Versuchen nach, und Desault wird gerufen. Er erkennt den Mißgriff aus der Unbeweglichkeit des Kopfes, an der Vertiefung unter dem Acromium, welche hier mehr nach unten gelegen ist, als bey der Luxation; ferner an der Crepitation (? W.). Die Reduction wird sogleich gemacht; der Verband wird angelegt, aber am Abend entsteht eine beträchtliche Anschwellung in der Gegend der Schulter; gleich darauf gesellt sich eine Entzündung dazu, ein ungeheueres Eitergeschwür folgt darauf, und nur durch die äußerste, fünf Monathe lang fortgesetzte Sorgfalt, wird der Kranke hergestellt.

IX. Diesem Beyspiele könnte ich noch andere hinzufügen, wo weit schwerere Zufälle die Folge eines ähnlichen Irrthums wurden. Man muß gestehen, daß wenn bey dieser Fractur die Verrückung nach innen, und zugleich etwas nach vorn ist, die anführten Zeichen (V.) sich eben so gut auf die Luxation, als auf den Bruch anwenden lassen; aber alsdann werden, wie man so eben in der angeführten Beobachtung gesehen hat, die Unbeweglichkeit des Kopfes, der Ort der Vertiefung unterhalb dem Acromium, die Crepitation

tion (? W.), alle Zweifel heben, welche die Erhabenheit in der Achselhöhle, die Richtung des Armes u. s. w., dem Wundarzte noch hätten übrig lassen können.

§. 31.

Von der Prognosis.

X. Der Bruch des Oberarmbeinhalses stellt sich uns im Ganzen unter einem wenig besorglichen Character dar; und wenn, wie Heister sagt, der Bruch, sobald er nahe am Kopf sich befindet, schwer zu heilen ist, so liegt dieß weniger an der Natur und dem Orte der Krankheit, als an der Schwierigkeit, welche man hat, um die Enden miteinander in Berührung zu bringen [84]).

Selten sieht man, daß Zufälle darauf folgen, und ihre Verwachsung überschreitet den, bey dem größten Theil der andern Brüche, gewöhnlichen Zeitraum. Die zahlreichen Beyspiele, welche sich davon im Hoteldieu dargeboten, während Desault die Chirurgie daselbst leitete (im Zeitraume von zwey Jahren sah man unter neunzig verwundeten Weibern allein ein und zwanzig Fälle der Art), beweisen diese Behauptung, auf welche die, durch Alterthum geheiligten Vorurtheile, über die den Gelenken nahgelegenen Brüche noch einige Zweifel werfen.

Sechs und zwanzig bis dreyßig Tage sind hinreichend zur Vereinigung. Dieß war die gewöhnliche Zeit im Hoteldieu.

XI. Aber, wenn die Kunst, auf eine gute Art angewendet, die Zufälle dieses Bruches in Nichts verwandelt, so gibt sie, wenn sie zu wenig methodisch ist, zu unbequemen Folgen Anlaß. Mehr noch als sonstwo, muß die Verunstaltung hier vermieden werden, weil der, dem Mittelpunct der Bewegungen nahe Bruch,

 wenn

[84]) Aber diese Schwierigkeit liegt doch ursprünglich wiederum an der Natur und dem Orte der Krankheit. W.

wenn er auf eine üble Art vereinigt wird, ganz besondere Unbequemlichkeiten verursachen kann. Man hat gesehen, daß ein ungestalteter Callus unter der Achselhöhle eine Hervorragung bildete, die zum Theil die Abduction des Theiles hinderte, und welche in dem Gliede selbst die habituelle Geschwulst die sich darin aufhielt, zu verursachen schien.

Nach der Vervollkommnung des Verbandes also, und nicht nach der Naheliegung der, wenig zu fürchtenden, Articulation, muß die Prognosis über die Folgen und die Dauer der Fractur sich richten. Man unterhalte die Fragmente in einer genauen und ununterbrochenen Berührung, und nichts wird sich dem glücklichen Erfolge widersetzen, welcher Desault nur selten [85]) fehlte.

§. 32.
Von der Reduction.

XII. Die Reduction bietet hier gewöhnlich wenig Schwierigkeiten dar, und der Ueberfluß von Mitteln, welche man ehemahls angewendet hat sie zu bewirken, beweist nichts als die Unfruchtbarkeit der Hülfsmittel der Kunst.

Der größte Theil der zur Einrenkung der Luxation bestimmten Maschinen, sind auf diesen Bruch angewendet worden. So dienten die Leiter, die Thüre und der Stock, welche man unter die Achsel stellte, zu gleicher Zeit zur Contra-Extension und zur Conformation, während daß die ausdeh-
nenden

[85]) Mit diesem "nur selten" steht das "Nichts" nicht im genauesten Verhältniß. Das erste läßt Etwas, das andere aber Nichts übrig. Uebrigens bleibt auch hier wahr, was in der vorhergehenden Note (p. 81) bereits gesagt worden. Nach dem, was der Verfasser hier annimmt, müßte am Ende alle Prognosis nur nach den Mitteln und deren größerer oder geringerer Vollkommenheit sich ganz allein richten. Es ist aber billig, daß der Zustand der Krankheit, der doch immer das Ursprüngliche bleibt, seine Rolle mitspiele. W.

nenden Kräfte dem Ellbogen, sehr selten aber der Handwurzel, angebracht waren. Auf diese Art empfahl Hippocrates ein Queerstück von Holz, wovon die Art der Wirkung und der Erfolg die nähmlichen sind. Diesen Mitteln ist im Ganzen außer ihrer Unwirksamkeit der große Nachtheil zu zuschreiben, daß sie auf die Ränder des großen Brustmuskels, des großen Dorsalis und Rotundus wirken, welche, hierdurch nach oben gezogen, das Fragment, woran sie befestigt sind, mit sich nach der nähmlichen Richtung zwingen, und ein Hinderniß der Reduction bilden. (S. das, was beym Artikel der Luxation des Oberarmknochens gesagt werden wird).

XIII. Den Maschinen folgte der Gebrauch der Schlingen, der Gewichte, welche man an den Körper hieng u. s. w., unnütze Verfahrungsarten, welche nur dazu dienen, die natürlichen Kräfte zu vermehren, die stets mehr als hinreicheud sind, und welche bald nur noch bloß in der Geschichte der Chirurgie leben werden.

Petit schlug vor, die Fractur dadurch einzurichten, daß er den Arm mit dem Körper in einen rechten Winkel brachte, dann durch die Hände eines Gehülfen den Ellbogen umfassen ließ, um die Extension zu machen, und den Stumpf der Schulter um die Contraextension zu verrichten. Dieser Methode aber muß man den dreyfachen Nachtheil zuschreiben, daß sie den Kranken sehr ermattet und ihm selbst Schmerzen verursacht; daß sie die ausdehnenden Kräfte verringert, indem sie dieselben dem beweglichen Puncte nähert; daß sie die Muskeln reitzt, welche oben nach dem untern Fragment laufen, und sie zur Zusammenziehung veranlaßt [86]). Daher dann

[86]) Der letzte Nachtheil ist ohne Zweifel nur allein der practisch-wichtigere, und er vorzüglich kann es daher nur seyn, welcher der Desaultschen Methode der Reduction den Vorzug verschafft. W.

zuweilen die Schwierigkeiten der Reduction, welche stets ganz einfach ist, sobald man bey einer gehörigen Befestigung des Stammes, an dem halbgebogenen Oberarm gelinde Ausdehnungen anbringt. Desault bewirkte diese Reduction auf folgende Weise.

XIV. Der Kranke sitzt entweder auf einem Stuhl oder auf dem Rande seines Bettes. Welches gleichgültig ist. Der Arm ist ein wenig vom Stamm entfernt, und gelinde nach vorn gerichtet.

Ein Gehülfe hat den Auftrag, den Stamm zu befestigen, indem er die obere Extremität der gesunden Seite, welche er bey der Hand gefaßt hat, in einer, mit der Achsel des Körpers, perpendiculären Richtung, nach sich zieht. Diese Art von Contra-Extension ist derjenigen sehr vorzuziehen, welche man gewöhnlich anwendet, und welche darin bestehet, daß man die Hände auf den obern Theil der kranken Schulter legt. Aber von Einer Seite hat die Kraft, je weiter sie vom Widerstande entfernt ist, auch um desto mehr Ursache nicht so beträchtlich zu seyn; von der Andern Seite läßt der hier gänzlich unbedeckte Körper dem Wundarzt das Vermögen den Verband anzulegen ohne die Extension in Unordnung zu bringen.

Ein zweyter Gehülfe macht die Extension an dem halb abgebrochnen Vorderarm, dessen er sich wie eines Hebels bedient, bey dem die eine, an der Handwurzel befindliche, Hand, den Stützpunct, die andere, indem sie auf den vordern und mittlern Theil des Vorderarmes gelegt wird, und auf denselben von oben nach unten drückt, die Kraft ausmacht; die Fragmente, welche eingerichtet werden sollen, machen den Widerstand aus.

XV. Die Erschlaffung der Muskeln, welche durch die halbe Biegung des Vorderarmes bewirkt wird, und die etwas vom

Stamm entfernte Lage des Armes, begünstigen diese Art von Extension außerordentlich, welche die Alten empfahlen, die Engländer annahmen und welche ebenfalls den Vortheil hat, den ganzen Theil des Gliedes, wo man den Verband anlegt, unbedeckt zu lassen, und dadurch den Händen des Gehülfen zu erlaubeu eine gleiche Lage während der ganzen Zeit der Anlegung des Verbandes zu beobachten.

Ein kleiner Aufwand von Kräften reicht, wenn man ihn, je nachdem die Verrückung nach innen oder außen befindlich ist, methodisch anwendet, zur Reduction hin, die, bey Beobachtung des obigen Verfahrens, von selbst eintritt. Wenn der Wundarzt die Hand auf den Ort des Bruches legt, so geschieht dieß mehr, um den Zustand des Bruches selbst zu erkennen, als um bey ihrer Vereinigung durch den so selten nützlichen Handgriff, den man Conformation nennt, behülflich zu seyn.

§ 33.

Von den Mitteln die Reduction zu unterhalten.

XVI. Da aller Verband der Fracturen weiter nichts ist als ein Widerstand, den man ihnen durch die Kunst entgegen setzt; so folgt daraus, daß alle ganz genau, im entgegen gesetzten Sinne, wie die Kräfte jenes Widerstandes wirken müssen. Nun aber haben wir gesehen (VII), daß jene Kräfte hier 1) in der, durch die äußerste Beweglichkeit des Armes und der Schulter, begünstigten Wirkung der äußern Körper bestehen; ferner 2) in der Wirkung des großen Rücken- und Brust-Muskels und des großen Rotundus, welche das untere Fragment nach innen ziehen, oder (welches das gewöhnlichste ist), in der Wirkung des Deltoides, welcher dasselbe nach außen zieht; 3) endlich in den Zusammenziehungen der Armmuskeln, welche dahin streben, dieß nähmliche Fragment nach oben zu ziehen.

XVII. Die drey Indicationen also, welche jeder zum Bruch des Oberarmbeinhalses bestimmte Verband erfüllen muß, bestehen darin: 1) den Arm und die Schulter unbeweglich zu machen; 2) der Extremität des untern Fragmentes, nach der verschiedenen Art der Verrückung, eine Richtung entweder nach außen oder nach innen zu geben; 3) das Fragment nach unten herab zu ziehen. Die letztere Indication erfordert eine geringere Aufmerksamkeit als die beyden andern, weil, wie ich bereits gesagt habe, das Gewicht des Theiles fast allein hinreicht um sie zu erhalten (VII).

XVIII. Nun untersuche man, ob die bisher empfohlenen Verbandarten diese Indicationen auf eine befriedigende Weise erfüllen.

Die Alten brachten, nach der Vorschrift des Hippocrates, den Arm gegen die Brust, und befestigten ihn daselbst vermöge eines Verbandes, den Celsus empfahl, und Paul von Aegina beständig anwendete. Doch ist es vorzuziehen, sagt dieser letztere, den Arm gelinde an die Brust zu binden, damit nicht etwa wenn diese bewegt wird, jener seine Lage verändert.

Paräus behielt dieses Verfahren noch bey, welches die Neuern gänzlich verlassen haben, und welches dennoch allein die erste Indication erfüllen kann. Die zweyte Indication ward es weniger glücklich durch die Spica, welche Celsus, Paul von Aegina und die Araber dem ersten Verbande hinzufügten, und deren nothwendiger Erfolg derjenige ist, das untere Fragment dadurch nach außen zu stoßen. Man erstaunt, Heister und Lamotte sich auf ihren Gebrauch zur Zusammenhaltung der Fragmente einschränken zu sehen.

Was soll man aber von der 18=köpfigen Binde sagen, welche von Petit und Düverney ausschließlich für diese Fractur angewendet wurde? Der nicht dabey befestigte Arm kann sich

bey

bey dem geringsten plötzlichen Ereigniß bewegen, und die Fragmente können sich verrücken. Nichts hält das untere Fragment ab, den auf dasselbe wirkenden Kräften, welche es nach innen oder außen treiben, zu gehorchen; kurz, sie verschwindet für die Zusammenhaltung des Bruches in nichts, wie Louis in seinen Bemerkungen (discours) über die Knochenkrankheiten Petits bemerkt.

Will man den Arm bloß mit einer Schärpe unterstützen, wie einige es gerathen haben? Auch dann wird keine einzige der festgesetzten Indicationen (XVII) erfüllt.

Vielleicht daß unter allen Mitteln, die von Moscati vorgeschlagene Etoupade noch einige Vortheile darböte, wenn der unterhalb bewegliche Arm und die oberhalb bewegliche Schulter nicht auch hier ebenfalls die Verrückung beförderten.

Ledran hatte auch eine Etoupade vorgeschlagen, welche aus derjenigen des Moscati, und dem armenischen Bolus zusammengesetzt war. Er befestigte überdem den Arm gegen den Körper, und hat in dieser Rücksicht ohne Zweifel sich dem wahren Ziele am meisten genähert.

XIX. Aus dieser Vergleichung zwischen den Heilanzeigen (XVII) und den bis hierher zu ihrer Befriedigung vorgeschlagenen Mitteln (XVIII) folgt, daß keines denselben auf eine befriedigende Weise Genugthuung geleistet hat, und daß noch immer ein Verband zu wünschen übrig blieb. Der glückliche Erfolg, welchen Desault von demjenigen erhalten, den ich jetzt darlegen werde, hat vielleicht bewiesen, daß dieß Verlangen nicht mehr unbefriedigt seyn dürfe.

XX. Die Stücke, welche denselben ausmachen, sind 1) zwey Binden, die eine von der Länge von fünf bis sechs, die andere von acht bis zehn Ellen, und beyde drey Queerfinger breit; 2) drey starke Schienen von einer ungleichen Länge, und einer Breite von zwey Queerfingern; 3) ein

kleines

kleines Küssen von Leinewand, drey bis vier Zoll dick an der einen, und keilförmig zugespitzt an der andern Extremität, dabey hinreichend lang, um sich von der Achselhöhle bis zum Ellbogen zu erstrecken; 4) eine Schärpe, bestimmt den Vorderarm zu unterstützen; 5) ein Tuch, um den ganzen Verband damit zu umgeben.

Wenn nun alles auf diese Art disponirt ist, wenn die Reduction auf die vorhin beschriebene Weise bewirkt worden (XIV), und die Gehülfen beständig die Extension unterhalten, so nimmt der Wundarzt 1) die erste mit aqua vegeto-mineralis getränkte Binde, befestigt das eine ihrer beyden Enden mit zwey Zirkelwindungen um den Vorderarm, steigt am Arme mit Hobelwindungen, die sich einander um zwey Drittel ihrer Breite bedecken und mäßig dicht sind, in die Höhe; ist er auf der Mitte des Theiles angekommen, so macht er einige Umschläge, um die Falten zu verhüten, welche an diesem Ort durch die daselbst befindlichen Unebenheiten verursacht werden würden, läßt darauf zwey Lagen der Binde unter der entgegengesetzten Achsel durchlaufen, und indem er den Kopf der Binde zur Achsel zurückführt, vertraut er denselben einem Gehülfen an. 2) Die erste von beyden Schienen wird nach vorn von der Biegung des Armes bis oben zum Acromium angelegt. Die zweyte nach außen vom äußern Condylus bis zur nähmlichen Höhe. Die dritte nach hinten vom Olecranum bis unter die Biegung der Achsel. Das Küssen liegt zwischen dem Arm und der Brust und ersetzt die vierte Schiene, welche dadurch unnütz geworden. Ein Gehülfe befestigt sie, indem er sie gegen die Biegung des Ellbogens mit der Hand umfaßt, um nicht die Anlegung des übrigen Theiles des Verbandes noch zu erschweren.

3) Der Wundarzt ergreift von neuem die Binde, steigt mit Hobelwindungen und Umschlägen den Schienen entlang her-

unter

unter, befestigt diese durch gelinde Anziehung der Binde, und endigt dieselbe am Obertheil des Vorderarmes, wo er dieselbe angefangen hatte.

4) Indem die Gehülfen stets die Ausdehnungen fortsetzen, legt der Wundarzt das Küssen zwischen den Arm und den Stamm, jedoch mit der Vorsicht, die dicke Extremität nach oben zu legen wenn die Verrückung nach innen ist; sie im Gegentheil nach unten zu legen, wenn jene, wie am öftersten der Fall (VII), nach außen sich befindet; zwey Nadeln befestigen es alsdann an den Lagen der obersten Binde.

5) Der Arm wird dem Stamm genähert und gegen das Küssen befestigt; dieß geschieht mit Hülfe der zweyten Binde, welche so angelegt wird, wie diejenige, wodurch man dasselbe beym Schlüsselbeinbruch mit Hobeltouren befestigt (cc fig. 8. Tab. I.); dieß jedoch mit dem Unterschiede, daß hier die Hobeltouren, wenn die Verrückung nach innen ist, unten sehr stark, oben aber sehr wenig angezogen seyn müssen; ist sie im Gegentheil nach außen, so müssen sie unten locker oben aber sehr dicht liegen.

6) Man unterstützt den Vorderarm mit einer Schärpe, und der ganze Verband wird darauf mit einem Tuch umgeben, welches, indem es dieselben vor Reibungen sicher stellt, das Verschieben der Windungen verhindert.

XXI. Wenn wir gegenwärtig die Wirkung dieses Verbandes mit den, im vorhergehenden festgesetzten, Heilanzeigen vergleichen, so wird es sehr leicht seyn, einzusehen, daß sie sehr gut durch ihn erfüllt werden. In der That kann der auf eine sichere Weise gegen den Stamm befestigte Arm sich nicht, als nur vermöge einer mit ihm gemeinschaftlichen Bewegung, in seiner Lage verändern, und dann wird das im nähmlichen Grade unbewegliche untere Fragment durch nichts in Unordnung gebracht; die Schulter kann dem obern

Fragment

Fragment nicht die geringste Bewegung mittheilen. Das, nach der Art der Verrückung des untern Fragmentes verschiedenartig angelegte Küssen, wird dazu dienen, dem erstern eine entgegengesetzte Richtung zu ertheilen.

Sollte dieß Fragment sich bestreben nach innen zu weichen, so wird der dicke Kopf des Küssens dasselbe von der Brust entfernen. In dieser Entfernung muß es durch die Windungen der Binde erhalten werden, die, unten sehr dicht, auf ihn wie auf einen Hebel der ersten Art wirken werden, von dem das Küssen den Stützpunct und der große Dorsalis, der große Pectoralis und Rotundus, welche den Ort der Verrückung in eine entgegengesetzte Richtung mit sich fortziehen, den Widerstand machen; und in dieser Rücksicht kann man hier den Verband wie einen künstlichen Muskel betrachten, der ein vollkommener Antagonist des natürlichen ist [87].

XXII. Wenn die Verrückung, wie dieß am öftersten geschieht (VII.), nach außen Statt hat, so wird die entgegengesetzte Wirkung eintreten, theils vermöge des Druckes, den die Binden nun auf die obere Extremität des verrückten Fragmentes haben, theils vermöge der Lage des Ellbogens, welcher durch die Extremität des, alsdann unten sehr dicken Küssens, nach außen erhalten wird. Die äußere Schiene wird ebenfalls diese Verrückung nach außen verhindern, sey sie nun, indem sie den Knochen ein mechanisches Hinderniß entgegensetzt, oder indem sie den Deltoides zusammendrückt, die vornehmste Ursache der Nichtverrückung. Die Verrükkungen

[87]) Dann ist aber freylich aller Vereinigungs-Verband bey Knochenbrüchen gleichsam als künstlicher Muskel zu betrachten. W.

kungen des untern Fragmentes nach vorn und hinten, werden durch die vordere und hintere Schiene verhütet [88]).

Die Verrückung der Länge nach, welche schon durch das Gewicht des Theiles verhindert wird, muß dieß noch mehr durch den Druck werden, welchen man auf den, eine solche Verrückung bewirkenden, Muskel des Armes, bald durch die Schienen, bald aber durch die Rollbinden macht.

XXIII. Nebst dem Vortheil, die Fragmente mit Genauigkeit aneinander zu halten, vereinigt dieser Verband noch den in sich, den Kranken nicht zu belästigen, welcher auf keine Weise verbunden ist das Bette zu hüten, und dem sogar diese letzte Lage im Ganzen weit schädlicher ist, als diejenige, wo der Stamm sich perpendiculär befindet — eine Beobachtung, welche der Behandlung der Brüche des Schlüsselbeines, des Schulterblattes und selbst des Vorderarmes, gemein ist, wenn nicht etwa irgend ein besonderer Zufall sie complicirt [89]).

Desault hat mehrere Kranke behandelt, aber unter ihnen ganz besonders zwey, welche durch ihr Metier zu täglichen vielen Ausgängen genöthigt, selbst bey dieser ihrer gewöhnlichen Lebensart, von dem Tage der Fractur an nichts wieder in Unordnung gebracht haben.

Eine

[88]) Dicke Compressen, die man hinten und vorn dem Arm entlang über die Schienen und unter die zweyte Binde legt, tragen hier vieles zur Nichtverrückung bey. W.

[89]) Dieß ist auch sehr natürlich. Der Kranke kann nicht wohl horizontal liegen, ohne daß nicht die Schultern dadurch höchst leicht in Gefahr geriethen, nach vorn gebogen zu werden. Diese Gefahr wird noch größer beym Aufrichten und Niederlegen. Darum ist überhaupt immer die perpendiculäre Lage vorzuziehen; vorzüglich aber bey dem gewöhnlichen Verbande, wobey die Bewegungen der Schulter in der entgegengesetzten Lage fast unvermeidlich sind. W.

Eine wenig daran gewöhnte Hand legt zuweilen die Zirkelwindungen zu dicht, und dann ist ein Geschwulst des Vorderarmes die Folge davon. Man hebt diesen, indem man die Binden etwas nachläßt; und wenn, dessen ungeachtet der Geschwulst fortdauert, so muß man dieselben von der angeschwollenen Gegend an bis zur Schulter ausdehnen.

§. 34.

Von der nachfolgenden Behandlung.

XXIV. Der Schmerz hört in dem nähmlichen Augenblicke auf, wo der Verband angelegt ist, weil die Fragmente, indem sie genau miteinander in Verbindung gesetzt werden, die Theile nicht reitzen können.

Es ist selten, daß irgend ein Zufall die Folge dieses Bruches sey; und unter den zahlreichen Beyspielen, welche Desault aufgestoßen sind, hatte er fast niemahls solche zu bekämpfen; auch enthielt er sich im Ganzen aller der innern Mittel, welche man gewöhnlich mit den äußern verbindet. In den allermeisten Fällen wurde sogar an der gewöhnlichen Lebensordnung nichts geändert.

Bloß in dem Falle, wo ein beträchtlicher Geschwulst den obern Theil des Gelenkes einnahm, wie dieß zuweilen gefunden wird, machten ein oder zwey Aderlässe, eine mehr oder weniger strenge Diät, und der Gebrauch einiger Oeffnung befördernder Tränke, die Behandlung aus, wovon folgende durch Brochier aufgezeichnete Erfahrung die genauern Umstände angibt.

Dritte Beobachtung.

Marie Catharine Bardelle, alt 45 Jahr, von starker Complexion, fällt, von einer schweren Last beladen, auf den Ellbogen der rechten Seite, indem der Arm etwas vom Körper

entfernt

entfernt war. Der Hals des Oberarmbeines zerbricht, und alle gewöhnliche Zeichen vereinigen sich, um diesen Zufall anzuzeigen.

Indeß glaubt ein Wundarzt, den man hinzuruft, eine Luxation zu erkennen; macht, um sie einzurichten, unnütze Versuche; quält den Kranken eine halbe Stunde hindurch; verläßt ihn, und schickt ihn ins Hoteldieu.

Gleich beym ersten Blick erkennt Desault die Fractur, und, der Folgen jener verderblichen Versuche sich voraus bewußt, verordnete er, nach geschehener Reduction und nach Anlegung des beschriebenen Verbandes, einen Aderlaß, und die strengste Diät.

Des Abends läßt sich ein beträchtlicher Geschwulst in der Gegend der Articulation sehen, die Schmerzen dauern fort; man verschreibt einen ausspülenden Trank von Quecke und Oxymel [90]). Am zweyten Tage, Fortschritte in dem Geschwulst; vermehrter Schmerz; zweyter Aderlaß; fortgesetzte Diät und Trank; von Zeit zu Zeit wird der Verband, vorzüglich am obern Theile, mit aqua vegeto-mineralis angefeuchtet. Den dritten Tag etwas, aber kaum merkliche Besserung; weniger Schmerzen, stehender Geschwulst, man erlaubt eine leichte Suppe. Am vierten Tage eine Verringerung des Geschwulstes; die Schmerzen verlieren sich fast gänzlich. Am sechsten ist der Geschwulst wenig deutlich; leichte Speise; neue Anlegung des erschlafften Verbandes.

Am

[90]) Einer der gebräuchlichsten Tränke in allen französischen Spitälern. In der Verordnung eines solchen Trankes besteht aber oft auch alle eigentliche medicinische Kunst manches französischen Wundarztes. Man begreift in der That kaum, was dieser Trank hier soll, wenn man noch dazu weiß, daß er immer sehr schwach verfertigt wird. W.

Am zehnten Tage, belegte Zunge; Ekel, Erbrechen; Widerwillen gegen Speise, alle Zeichen eines gallichten Zustandes; eine Tisane amère wird verschrieben [91]); am andern Tage Tartarus emeticus in kleinen Dosen.

Am 13ten Tage ist der Kranke in seinem gewöhnlichen Zustande; Erneuerung des Verbandes. Am 24ten Tage bereits merkliche Fortschritte in der Vereinigung. Am 32ten Tage bereits eine vollkommene Vereinigung.

Man läßt anfangs sogleich gelinde Bewegungen mit dem Gliede machen, welche man in der Folge vermehrt, und am Ende von vierzig Tagen verläßt die Kranke das Hospital vollkommen hergestellt, und Meisterinn aller ihrer Bewegungen.

XXV. Ich möchte hier eine Anmerkung wiederhohlen, welche bereits bey Gelegenheit des Verbandes des Schlüsselbeinbruches [92]), wovon der gegenwärtige nichts als eine Modification ist, gemacht worden. Sie besteht darin, daß das Küssen in kurzen sich senkt, die Binden nachgeben, und die weniger festgebundenen Schienen sich nicht mehr auf eine wirksame Weise der Verrückung widersetzen, wenn man täglich die [93]) Aufmerksamkeit hat, den Verband zu untersuchen, und ihn von neuem anzulegen, sobald als er schwächer zu wirken scheint. Mehrere Wundärzte haben es nicht dahin

[91]) Die des Hoteldieu besteht vorzüglich aus China und Fumaria, und noch einigen bittern Kräutern. Schade daß der Tartarus emeticus hinterher kam, denn außerdem würden die Brownianer hier Gelegenheit gehabt haben (ihrer Gewohnheit gemäß) Desault für einen ächten Anhänger ihres Systems auszugeben. W.

[92]) Auch in den Zusätzen zu demselben. W.

[93]) Hier ist ein Fehler im Text. Es soll offenbar heißen: wenn man **nicht** täglich die rc. W.

hin bringen können, die Fragmente mit Genauigkeit aneinander erhalten zu können, weil sie, zu voll Vertrauen auf seine Wirksamkeit, es lange Zeit hindurch vernachlässigten, ihn zu untersuchen. Eine Bemerkung, welche im Ganzen auf Alles angewendet werden kann, wo Binden mit ins Spiel kommen.

XXVI. Hier mehr als bey den andern Fracturen, ist es sehr wichtig, das Glied nach der Consolidation Bewegungen machen zu lassen. Der Articulation nahe, läßt diese Fractur daselbst stets eine Art Steifigkeit, welche die Zeit ohne Zweifel zerstreuen würde, welche aber dieß Mittel schneller verschwinden macht.

§. 35.

Bemerkungen über die complicirten Fracturen.

XXVII. Die complicirten Fracturen des Oberarmbeinhalses, verhalten sich wie alle analoge Krankheiten, und es würde schwer seyn, hier allgemein anwendbare Regeln festzusetzen. Die Umstände bestimmen den Practiker, der zuweilen zu Unternehmungen verbunden ist, welche zwar gewagt, aber doch auf die Kräfte der Natur berechnet sind, und welche, indem sie einen Beweis der Hülfsquellen der Kunst darlegen, dem Genie dessen, welcher sie ausübt, zur Ehre gereichen. Die folgende Erfahrung gibt davon einen Beweis.

Vierte Beobachtung.

Peter Léna, 15 Jahr alt, arbeitet im Sommer 1784 auf einem Baugerüste von 40 Fuß, fällt von dieser Höhe herab auf die Ecke eines Steines, empfindet von diesem Augenblicke an so lebhafte Schmerzen, daß er nicht aufzustehen vermag. Man bringt ihn zu einem Wundarzte, der an eine Luxation glaubt, fruchtlose Versuche macht, sie einzurichten,

aber einen ungeheueren Geschwulst in dem verletzten Theile veranlaßt, und die Schmerzen vermehrt, ohne nur irgend etwas genützt zu haben.

Der Kranke wird nach der Charité gebracht, wo Desault erster Wundarzt war. Man erkennt einen Bruch des Schulterbeinhalses, selbst durch die Geschwulst hindurch, und eine Ecchymose, welche die ganze Schulter einnimmt. Man legt den dienlichen Verband an.

Wenig Tage nachher kündigt eine deutliche Fluctuation als Anzeige einer Blutergießung, die Nothwendigkeit einer Eröffnung an, welche sogleich vollzogen wird, und dem, in das Innere gebrachten Finger große Splittern und eine Knochenspitze fühlen läßt, die durch die Extremität des untern Fragmentes gebildet ward, den Deltoides stach, und ohne Zweifel die Schmerzen verursachte, welche man bisher noch nicht zu stillen im Stande gewesen war.

Die Indication ist deutlich: Allen Splittern Ausweg zu verschaffen, die Spitze des Knochens abzuschneiden oder die Amputation des Gliedes vorzunehmen (?? W.), ist die einzige Parthey, welche zu ergreifen übrig bleibt; mehrere um Rath gefragte Practiker sehen nichts als nur die letzte Zuflucht [94]); Desault wagt es auf die erste zu vertrauen, deren glücklicher Erfolg die Gewißheit der Erhaltung des Gliedes gibt, und er verrichtet die Operation auf folgende Weise.

Ein

94) Es ist unbegreiflich, wie leichtsinnig, vorzüglich die ältern Wundärzte, noch immer in Frankreich, in diesen und ähnlichen Fällen, mit großen Operationen bey der Hand sind. Mit Recht hat es daher der Verfasser (s. den Versuch) unter die vorzüglichsten Verdienste Desaults gerechnet, zur Abstellung dieses leichtsinnigen Verfahrens viel beygetragen zu haben, besonders in sofern es Amputation betrifft. W.

Ein großer an der hintern Seite des Armes gemachter Einschnitt, ein noch größerer nach vorn, gibt ihm sogleich die Leichtigkeit die Splittern heraus zu nehmen; nachdem er hierauf das spitzige Ende des untern Fragmentes faßt, zieht er dieselbe queer durch die vordere Oeffnung, schneidet dasselbe mit einer Säge und einer Incisions-Scheere ab; bringt es wieder mit den Fingern an seine Stelle, und legt einen Verband an, der fast mit demjenigen übereinkömmt, welcher bestimmt ist, die Fractur in Vereinigung zu erhalten.

Die Eiterung beginnet, der Kranke wird täglich verbunden. Mehrere Eitersammlungen zeigen sich am Arm im Lauf der Behandlung; jedesmahl gibt eine Incision dem Eiter Ausfluß.

Am Ende von vier Monathen bemerkt man, daß im Knochen die Necrose beginnt; der Verband wird regelmäßig fortgesetzt, aber der Kranke, der über einen längern Aufenthalt im Hospitale verdrossen war, ging fort, in einem Zustande, wo er ziemlich Meister seiner Bewegungen war und am obern Theile des Armes eine tiefe Fistel hatte, aus welcher beständig, während eines Zeitraumes von zehn Monathen, den er zu Hause zubrachte, ein ichoröses Eiter lief, und mehrere Splitter herauskamen.

Am Ende dieser Zeit kam er von neuem in das Hospital der Charité. Desault war aus derselben während dieser Zeit ins Hoteldieu übergegangen. Man schlägt dem Kranken die Amputation als das einzige Hülfsmittel vor [95]); er weigert sich, und sucht Desault, welcher ihn in den Saal St.

[95]) Freylich war es eine allerliebste Gelegenheit, einmahl die Amputation im Schultergelenke zu verrichten, wodurch man sich berühmt machen kann. W.

Jean [96]) bringen läßt, den Zustand der Theile untersucht, die Knochenmasse gebildet findet, und dasselbe nebst einer Portion der weichen Theile, welche am Orte der Fractur befindlich sind, hinwegnimmt. Am Ende von zwey und einem halben Monathe war die Behandlung geendigt, der Kranke ging völlig geheilt aus dem Hospital, indem er nichts als eine Schwäche in dem Arme übrig behielt, welche ihn hinderte, sich sehr beschwerlicher Arbeiten zu überlassen.

XXVIII. Diese Beobachtung kann ein großes Licht auf die schwierige Frage der Fälle der Amputation im Gelenk werfen. Es ist hier nicht der Ort, über diesen Gegenstand die Ideen Desaults darzulegen.

Ich bemerke bloß, daß in mehreren Schußwunden ein gleiches Verfahren vielleicht das Leben einer Menge Verwundeter retten, und sie nicht der Gefahr einer Operation aussetzen würde, bey welcher man nicht ungestraft einen so beträchtlichen Theil unserer Maschine hinwegnimmt; vielmehr würde es jenen einen Theil sichern, um dessen Erhaltung willen man sich vor dem Wagestück einer etwas längeren Behandlung nicht zu fürchten nöthig hat. Der Erhaltung des Ganzen einen Theil aufzuopfern, ist die letzte Zuflucht der Kunst; ehe man sich zu ihr bestimmt, muß man diejenigen Hülfsmittel erschöpfen, welche das Ganze unserer Organe zu ihrem Leben und zu ihren Functionen zurückbringen können.

96) Ehemahliger Nahme des Saales der männlichen chirurgischen Kranken im grand hospice d'humanité. Er ist jetzt bloß nummerirt wie die übrigen. W.

Zusätze zu der Abhandlung vom Bruche des Oberarmbeinhalses.

Siebenter Zusatz.

Von den Zeichen des Oberarmbeinhalsbruches.

43.

Es ist oben gezeigt worden, wie sehr die Beweglichkeit der Bruchenden das vorzüglichste Mittel sey, einen Knochenbruch ausfindig zu machen (Zus. p. 119 – 121). Daraus ergibt sich leicht, warum Brüche, welche nahe am Gelenke befindlich sind, so oft äußerst schwierig in der Diagnosis werden können. Die Beweglichkeit des nahen Gelenkes verhindert das deutliche Gefühl der Beweglichkeit der Bruchflächen. Am schwierigsten sind diese Fälle dann, wenn der Gelenkkopf sehr versteckt ist, und es also schwer hält ihn unmittelbar zu fühlen; ferner wenn das Gelenk eine Arthrodie bildet, und man also dasselbe, so gut wie einen zerbrochenen Knochen, nach allen Richtungen bewegen kann. Beydes tritt bey dem Bruche des Oberarmbeinhalses ein, und darum ist es oft so schwer, ihn ausfindig zu machen. Dennoch bleibt hier nichts anderes übrig, als auf irgend eine Weise die Beweglichkeit des Bruches von der des Gelenkes zu isoliren, und auf diese Art beyde unmittelbar zu unterscheiden;

den; denn alle andere mittelbare Zeichen (s. die Zusätze über den Bruch des Schenkelbeinhalses) verlassen uns hier gänzlich. Desault vertraute zwar ebenfalls auf das erste Hülfsmittel vorzüglich, aber es werden hier dennoch Zeichen als characteristisch aufgestellt, die es keinesweges sind. Von der Crepitation z. B. die er mitrechnete (§. 30 V.), gilt auch hier, was ich oben davon gesagt habe (Zus. p. 120 in der Note); und die Vertiefung unter dem Acromium, wovon er spricht, ist ebenfalls als Zeichen von sehr geringem Werthe anzusehen, denn sie beweist theils nichts als eine Ungleichheit, die zu klein ist, um für den Bruch characteristisch zu seyn (s. Zus. p. 68 1. und p. 120.), theils kann sie noch außerdem mit einer gleichen Vertiefung, die sich, fast an der nähmlichen Stelle, bey der Verrenkung des Oberarmbeines befindet, aufs allerleichteste verwechselt werden.

44.

Die Bewegungen, welche man mit dem Oberarme machen muß, um den Bruch auszufinden, können außer der Rotation, welche Desault bestimmt angibt, nach innen und außen und nach hinten und vorn Statt finden.

Die Rotation indeß, welche Desault durch einen Gehülfen verrichtet wissen will, indem der Wundarzt mit der einen Hand die Extension macht, mit der andern aber den Gelenkkopf an der Schulter anfühlt, um die Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit desselben zu bemerken, darf wohl, auf diese Weise bewirkt, nicht für ganz zweckmäßig gehalten werden. Der Wundarzt darf nie, wie auf jene Art geschieht, zwey Geschäfte auf einmahl verrichten, und nur der Umstand, nicht mehr als Einen Gehülfen zu haben, dürfte ihn dazu nöthigen. Er darf seine ganze Aufmerksamkeit

samkeit durchaus auf nichts richten, als auf das Gefühl der Beweglichkeit; alles was dahin unmittelbar gehört, muß er selbst thun, alles übrige aber dem Gehülfen überlassen. Ebendarum muß er auf folgende Weise verfahren. Er lasse durch einen Gehülfen vermöge eines Tuches, welches unter der Achsel durchgehet, die Contraextension machen, durch einen zweyten Gehülfen aber am Arme die Extension allmälig und kräftig verrichten. Der Wundarzt stellt sich unterdeß beym Bruche des rechten Oberarmbeinhalses vor, bey dem des linken aber hinter den Kranken, legt die linke Hand auf den Kopf des Oberarmbeinknochens, und umspannt mit der rechten den Arm etwas unter dem Orte, wo gewöhnlich der Bruch zu seyn pflegt. Jetzt gibt er mit der letztern dem Armknochen alle mögliche Richtungen, die ich so eben genannt habe (die Rotation nicht ausgenommen), und merkt genau auf, wie sich der Gelenkkopf dazu verhält. Um ganz sicher zu seyn, steige man abwechselnd etwas mit der linken Hand herab, und umfasse den gewöhnlichen Ort des Bruches, um dort vielleicht die Veränderungen in der Continuität wahrzunehmen. Man kann zuweilen vielleicht durch diese Handgriffe selbst eine so starke Verrückung des Knochens zur Seite bewirken, daß das Zeichen der Ungleichheit an der Bruchfläche in dem genügenden Grade (s. Zus. p. 120.) eintritt. Indeß ist dieß letzte nie anzurathen, da es schwerlich je eines so hohen Grades der Verrückung zur Diagnosis bedarf, und man außerdem dadurch schaden könnte. Die Extension während diesen Allen zu machen, ist ein wesentlicher Punct, weil der Wundarzt dadurch allein vollkommen in den Stand gesetzt werden kann, die Bewegungen des untern Bruchendes von denen des Gelenkkopfes gänzlich zu isoliren; eben darum muß man sie nicht bloß bey der Rotation, wie Desault (§. 30. V.), sondern

dern auch bey allen übrigen Bewegungen, die man mit dem Knochen vornimmt, machen lassen. Nicht minder wesentlich ist, die Seitenbewegungen nach allen Richtungen zu machen; denn in schiefen Brüchen bewegt sich der Gelenkkopf bey derjenigen Seitenbewegung stets mit, wobey die schrägen Bruchflächen gegeneinander stoßen. Man könnte also, wenn man sich auf diese letzte Bewegung allein verließe, betrogen werden, und einen wirklich vorhandenen Bruch für keinen erklären.

Ich halte mich, nach dem was ich gesehen, innig überzeugt, daß dieß ganze Verfahren das Einzige ist, wodurch man eine vollkommene Diagnosis zu machen in den Stand gesetzt werden kann, und es scheint mir sogar, daß man mit Recht vermuthen dürfe, der Bruch werde auf diese Weise, selbst in den schwierigsten Fällen, ja! selbst dann, wenn er mit einer Luxation verbunden ist, und man die übrigen hier noch eintretenden Zeichen hinzunimmt, ziemlich entscheidend bestimmt werden können. In Fällen aber, wo dieser nicht complicirt worden, und wo wenig Geschwulst noch vorhanden ist (also auch in dem obigen Falle der Nichtverrückung (p. 178 in der Note), wird man ihn ohne Ausnahme dadurch ausfindig zu machen im Stande seyn.

Ich muß gestehen, daß ich mich als Zeuge der Untersuchung eines solchen Bruches, auf meinen Reisen, bey denen, die nicht Desaults Schüler gewesen waren, oft bis zum Erstaunen gewundert habe, wie man so ganz und gar keinen Begriff von der Art haben konnte, womit man dasjenige hätte suchen sollen, was man nun natürlicher Weise nicht zu finden im Stande war.

Achter Zusatz.

Vom Verbande zum Bruche des Oberarmbeinhalses.

45.

So treflich die Grundsätze des Verfassers über dasjenige sind, was man bey dem Verbande dieses Bruches im Ganzen zu thun hat, eben so sehr möchte sich einiges auffinden lassen, wo dieselben in der einzelnen Ausführung noch zu verbessern wären.

Dieß betrifft unter andern zuerst die Lage des Keiles, in sofern sie bald dergestalt beschaffen seyn muß, daß die Spitze oben unter der Achsel, die Basis aber am Ellbogen liegt, bald abrr gerade umgekehrt sich verhalten muß. Es schien mir von jeher unbegreiflich, wie alle Schriftsteller rathen konnten, bey diesem Bruche in dessen Gegend eine Compresse von der Dicke eines bis zweyer Zolle anzulegen; jeder vernünftige Beobachter kann sich an allen Menschen augenblicklich überzeugen, daß der Raum, welcher zwischen der Brust und den Oberarm befindlich ist, wenn der Unterarm zugleich queer über den Leib liegt, eine keilförmige Gestalt hat, wovon die Basis unten am Ellbogen, die Spitze aber unter der Achsel befindlich ist. Nichts ist also natürlicher, als daß man, wenn man dem Arme, und mit ihm den Bruchenden, eine feste Lage verschaffen wollte, man jenen Raum durch ein völlig ähnlich gestaltetes Etwas ausfüllen muß. Anstatt dessen aber machte man es, wie gesagt, völlig umgekehrt, und sicherlich ist man dadurch viel mit Schuld an den bis dahin gehörten Klagen über die schwierige Heilung dieses Bruches.

Selbst

Selbst Desault legte, wie man sieht, seinen Keil in dem besondern Falle, wo der Bruch nach innen gewichen war, dergestalt unter den Arm, daß das dicke Ende sich in der Achselgrube befand. Ist der Grund, welchen er für dieß Verfahren angeführt, daß nähmlich dadurch der Kopf eine Richtung nach außen bekomme, und also von seiner ursprünglichen Verrückung (nach innen) abgehalten werde, hinlänglich befriedigend? Es scheint mir nicht also; vielmehr dürfte es, bis zu dem Grade getrieben, wie er es fordert, unnütz und schädlich seyn. Denn man braucht den Keil hier ja nicht um die Reposition zu verrichten, sondern um dem Arme, wenn der Bruch bereits reponirt ist, eine hinlängliche Stütze zu geben. Richtet man aber, wie Desault thut, diese Stütze (den Keil) dergestalt ein, daß er dem untern Bruchende wegen seiner Dicke, jetzt noch eine Richtung nach außen zu ertheilen vermögend seyn soll, so ist er mehr dazu geschaffen, eine Verrückung des Bruches zu bewirken, als die Vereinigung desselben zu erhalten. Kurz, jede Ausfüllung des Raumes, der, in der vorhin bezeichneten Lage des Armes, zwischen diesem und der Brust an der Stelle des Bruches befindlich ist, darf auch in dem Falle, den Desault bezeichnete, nie stärker seyn, als die Entfernung selbst von Natur ist; durchaus allemahl wo sie stärker gemacht wird, läuft man Gefahr den Bruch nach außen dadurch zu verrücken. Dieß alles wird dadurch noch mehr gewichtigt, daß man zugleich, wenn man den Keil hier auf die Desaultsche Art legt, durchaus stets den Kranken dadurch ohne Noth allen den Beschwerden unterwirft, welche der Verband für den Claviculabruch mit sich führt; dahingegen wird sich bey der andern Lage des Keiles nie das geringste von diesen allen sehen lassen. Daraus aber erhellet die so eben behauptete Unnöthigkeit und Schädlichkeit des Desaultschen Vorschlages zur Genüge.

46.

46.

Nun beschreibt aber dennoch der Oberarmknochen eine, wenn gleich sehr mäßige, krumme Linie, wovon der, in der Mitte des Armes befindliche Bauch, der Brust stets näher ist, als die Enden des Knochens am Ellbogen und unter der Schulter. Es kann daher allerdings Fälle geben, wo man sich nach dieser krummen Linie des Armes einigermaßen richten, und also unter die Achsel eine etwas dickere Unterlage legen muß, als unter die Mitte des Armes; auch ist es dieß vielleicht, welches die Schriftsteller vor Desault verführt hat, den Verband auf die vorhin genannte Art zu machen. Indeß, diese etwas größere Lücke die unter der Achsel in manchen Fällen vorhanden seyn kann, beträgt nie mehr als etwa die Dicke einer vierfachen Compresse ausmacht; und man hat daher alles gethan, was man thun darf, wenn man zu dem bisher gebilligten Verbande noch diese Compresse hinzufügt. Am besten thut man, wenn man sie an die Spitze des Keiles, etwa in der Breite von drey Finger, und nach der Basis zu graduirt, anheftet. In Fällen, vorzüglich wo man ohne diese Compresse den Keil untergelegt hätte, und nun eine Verrückung nach innen Statt fände, ohne daß man eine besondere Ursache davon wahrnähme, ist es nothwendig, jene Compresse sogleich dem Verbande hinzu zufügen.

47.

Sehr wichtig aber ist zweytens noch eine Regel, in Rücksicht der Art von Keil, welcher man sich bedient. Man muß sich durchaus in allen Fällen, wo man den Keil so gebraucht daß seine Spitze nach oben steht, eines von Wolle gestopften nicht aber eines von bloßen Compressen zusammengefügten Keiles, bedienen. Ein Keil der letztern Art auf Desaultsche Weise gemacht, besteht allemahl aus zwey Compressen; die

Eine

Eine dickere, macht die Basis, die Andere dünnere die Spitze aus, und beyde sind in ein drittes Stück Leinwand gewickelt, um zusammen zu halten. Kehrt man einen solchen Keil um, so daß die dünnere Compresse (d. h. die Spitze) sich oben befindet, so wird diese durch ihre eigne Schwere bald schlaff, und sinkt zusammen. In allen Fällen, die ich gesehen [97]), geschah dieß gleich in den ersten Tagen ohne Ausnahme; ganz vorzüglich entstanden diese Falten stets da zuerst, wo der Uebergang von der dicken zur dünnen Compresse war, welches sehr erklärlich ist. Die Folge davon ist, nicht nur daß diese Falten die Haut drücken, sondern indem jene Spitze des Keiles vermöge derselben immer mehr herabsinkt, bildet sie zuletzt eine Art Wulst, welche nun unglücklicher Weise gerade in die Mitte des Armes zu liegen kömmt, wo derselbe der Brust am stärksten genähert ist (46). Die Folge davon muß nothwendig darin bestehen, daß durch die, an dieser Stelle nun vorhandene zu dicke Zwischenlage, die obere Extremität des Knochens, d. h. das untere Bruchende, zu sehr nach außen getrieben und der Bruch also verrückt wird. Von allen ähnlichen Dingen aber hat man bey dem mit Wolle gehörig ausgestopften Keile gar nichts zu befürchten, und man darf daher billiger Weise, weder hier, noch in allen übrigen ähnlichen Fällen, einen andern gebrauchen.

[97]) Siehe meine Briefe eines Arztes über Paris 1798. 2tes Heft. W.

VI.

Abhandlung
über den
Bruch der untern Extremität des Oberarmbeinknochens mit Trennung der Gelenkköpfe.

§. 36.

I. Die Brüche des Oberarmbeinknochens mit Trennung der Condylen, scheinen dem größten Theile derer, welche über die Krankheiten der Knochen geschrieben haben, entgangen zu seyn. Die Alten haben uns über diesen Punct nichts überliefert. Petit, Düverney, Bell, thun unter den Neuern nicht die geringste Erwähnung davon; Heister zeigt die unterwärts befindliche Trennung nicht an, als nur um ihr eine sehr nachtheilige Prognosis zu stellen, und ohne die Art und Weise zu bestimmen, wie sie sich ereigne. Doch ist es nicht selten, Beyspiele davon in der Praxis zu finden; und vorzüglich hat Desault oft Gelegenheit gehabt, dergleichen zu bemerken.

§. 37.

Von den verschiedenen Arten und den Zeichen.

II. Diese Brüche sind, wie die der Condylen des Schenkels, selten die Wirkung eines Gegenschlages. Fast beständig werden

werden sie durch die unmittelbare Wirkung äußerer Körper hervorgebracht; z. B. bey einem Falle auf die Articulation des Armes, bey dem Ueberfahren eines Rades über diesen Theil u. s. w.

III. Was aber auch immer ihre Ursachen seyn mögen, so finden sie gewöhnlich auf eine solche Weise Statt, daß die beyden Condylen durch eine longitudinelle Trennung von einander abgesondert werden, welche, nachdem sie sich mehr oder weniger nach oben fortgepflanzt hat, durch eine andere schräge oder transverselle Trennung begrenzt wird. Diese letztere nimmt alsdann den ganzen Körper des Knochens ein, so daß nun drey Fragmente und zwey Fracturen vorhanden sind.

IV. Zuweilen ist die Trennung einfach, und alsdann entweder nach außen oder nach innen gerichtet; sie durchläuft schief von oben nach unten die untere Extremität des Knochens, endigt sich in der Articulation, und trennt bloß einen der beyden Condylen vom Körper des Knochens, mit dem der andere im Zusammenhange bleibt.

V. Im ersten Falle (III) ist die Ungestaltheit an der untern Extremität des Oberarmbeines weit größer; auch zeigt sich daselbst weit mehr Beweglichkeit. Wenn die Finger, vorn oder hinten angelegt, das Glied, dem Laufe und der Richtung der longitudinellen Fractur nach, drücken, so entfernen sich die beyden Condylen von einander, indem der eine nach außen und der andere nach innen weicht [98]), und sie lassen auf diese Weise eine Rinne zwischen sich; dadurch gewinnt alsdann der Theil an Breite. So sieht man die beyden Condylen des Schenkelknochens sich voneinander entfernen, wenn man in einem ähnlichen Falle sich auf die Kniescheibe stützt.

[98]) Die Finger wirken hier wie ein Keil, mit dem man Holz spaltet. Vorzüglich wirksam ist der hintere wegen der dort geringern Bedeckungen. W.

stützt. Der Vorderarm ist dabey fast beständig in Pronation. Wenn man jeden Gelenkkopf mit Einer Hand faßt, und versucht ihn in entgegengesetzter Richtung mit dem andern zu bewegen, so kann man sie abwechselnd nach hinten oder vorn treiben; und wenn die Oberflächen der Fractur sich berühren, so ist eine deutliche Crepitation das Resultat dieser Bewegungen [99]).

Im zweyten Falle (IV.) ist das Entfernen der Gelenkköpfe von einander weniger leicht; jedoch kann man stets, indem man denjenigen, welcher vom Körper des Knochens getrennt ist, ergreift, und ihn von vorn nach hinten bewegt, eine Crepitation als Anzeige der Fractur bewirken. Bey einer Gelegenheit, wo der äußere Condylus allein abgetrennt war, fand Desault das Glied in einer beständigen Supipination — eine Lage, die unstreitig von den, diesem Condylus inserirten Muskeln, abhängt [100]).

VII. Ein heftiger Schmerz, die fast unvermeidliche Wirkung der ausstreckenden oder biegenden Bewegungen des Vorderarmes, die habituelle halbe Biegung dieses Gliedes, manchmahl eine nachfolgende Anschwellung desselben, ein mehr oder wenig beträchtlicher Geschwulst, der die Articulation umgibt, werden bey beyden Arten der Trennung

(III.

[99]) Dieß würde abermahls eine schöne Diagnosis seyn, wenn nur die Crepitation und die Pronation des Vorderarmes von dem Uebrigen getrennt wären. W.

[100]) Je schöner die Diagnosis des vorhergehenden Falles angegeben war, desto unvollkommener ist die gegenwärtige. Noch einmahl! was soll doch die Crepitation auch hier? Ist die Bewegung stark genug, um den Bruch daran erkennen zu können, so bedarf es des Knarrens nicht, ist die Beweglichkeit des Condylus nicht hinlänglich fühlbar, so kann das Knarren auch hier nie gewiß entscheiden. W.

(III. IV.), welche sich noch außerdem mit Wunden, Splittern u. s. w. compliciren können, beobachtet.

§. 38.
Von der Prognosis.

VIII. Das ganze vorhergehende Zeichen läßt im Allgemeinen wenig Zweifel über die Diagnosis, aber ist es eben so leicht eine sichere Prognosis festzusetzen?

Wenn man die Schriftsteller um Rath fragt, so stimmen alle darin überein, den Zusammenhang der Fracturen mit dem Gelenk als eine höchst verderbliche Complication anzusehen. Das Aufschwellen der nahen Theile, ihre Entzündung, die selbst über die Reduction hinaus verlängerten Schmerzen, die großen Abscesse, selbst der Brand in den weichen Theilen, und Karies in dem Knochen, das sind die fast unvermeidlichen Folgen dieser Arten von Brüche, deren glücklichste Endigung, jenen Schriftstellern zufolge, die Ankylose ist. Petit, Heister, Düverney mahlen sie uns nur von diesen Zufällen begleitet. Paräus hatte sie bemerkt: "es ist selten, sagt er, daß in diesem Falle das Zerren „der Sehnen nicht eine heftige Entzündung veranlaßt."

IX. Woher konnten diese, ohne Zweifel übertriebenen, Besorgnisse entstehen? Sollte, wie man behauptet hat, die bloße Communication mit der Articulation diese Zufälle hervorbringen? Aber welche Verbindung findet der Verstand hier unter beyden als Ursache und Wirkung? Die Erfahrung, antwortet sie nicht überdem auf eine unwidersprechliche Art, indem sie uns die Analogie der Fracturen des Olecranums und der Kniescheibe u. s. w. darbietet?

Die neuern Untersuchungen haben die alte Theorie von einer Ergießung des Kallus in die Articulation und mit ihr zugleich eine der wichtigen Ursachen verschwinden gemacht.

Welche

welche die Schriftsteller, in Rücksicht der Zufälle die sie hier befürchteten, aufgestellt haben.

Der Eintritt der Luft in die Gelenkhöhle würde ohne Zweifel hier einen wahrhafteren Einfluß haben; aber man bemerkt ihn nicht als nur bey Brüchen mit Wunden; und doch werden alle diejenigen, welche bloß in der Nachbarschaft der Gelenke sich ereignen, als sehr gefährlich betrachtet. Ueberdem hat die Beobachtung Desault mehrmahls überzeugt, daß selbst die unmittelbare Berührung der Luft nicht so verderblich sey, als was man geglaubt hatte; und unter der Menge von Erfahrungen befinden sich mehrere, wo, ungeachtet jener Complication, vollkommene Heilung erhalten wurde.

X. Dem Mangel an einer methodischen Behandlung also, dem Reitz, welchen die, durch den Verband auf eine schlechte Art zusammen gehaltenen, Theile erleiden, muß man die genannten Zufälle (VIII.), wo sie vorhanden sind, zuschreiben. — Zufälle, die Desault bey allen seinen Kranken, welche er zu behandeln gehabt hat, niemahls begegnet sind. Auf gleiche Weise verursacht beym Bruch des Schenkelbeinhalses, die Unzulänglichkeit der Mittel sehr oft die der Resultate [101]).

[101]) Und dennoch hat meistens die heftige Gewalt, welche dazu nöthig ist, um jene Art von Brüchen hervorzubringen, einen großen Antheil mit an der besondern Heftigkeit der Zufälle bey denselben. Und wenn Desault diese heftigen Zufälle nie in dem Grade und so ausgebreitet beobachtete, als die Schriftsteller (oft freylich unrechtmäßiger Weise) sie schilderten, so scheint es doch, als ob selbst bey seinen Erfahrungen über diese Brüche die genannten Zufälle wenigstens immer verhältnißmäßig stärker sich einstellten als bey den Brüchen im Körper der Knochen. Wäre dieß letzte wirklich gegründet (wie es mir dieß zu seyn scheint), so kann es den Beweis sehr erhöhen: daß ein

§. 39.

Von der Reduction und den Mitteln sie zu unterhalten.

XI. Die Verrückung ist hier im Ganzen wenig beträchtlich, weil die Condylen vom Körper des Knochens getrennt und, zwischen den beyden Kräften, der Muskel des Armes, und derjenigen des Vorderarmes befindlich, von denselben in entgegengesetzter Richtung gezogen werden, und auf diese Weise unbeweglich sich verhalten. Ein Fall, ein Schlag oder jede andere äußere Ursache könnten allein nur die Verrückung entstehen machen, indem sie den Fragmenten irgend eine Bewegung, welche diese auch immer seyn möge, verursachen. Nun können aber, nach dem was bereits gesagt worden (V. u. VI.), die Condyle sich alsdann nach vorn und hinten verrücken, oder sich voneinander entfernen, indem sie einen leeren Raum zwischen sich lassen. Der Verband muß ihnen also einen Widerstand nach diesen vier Richtungen entgegensetzen, nähmlich: nach innen, nach außen, nach vorn und nach hinten. Diesen Widerstand erhält man leicht durch vier Schienen, die man in dieser Richtung anbringt und durch eine Rollbinde unterhält. Die zwey Seitenschienen vorzüglich sind nothwendig, wenn die beyden Condylen zu gleicher Zeit, sowohl unter sich als vom Körper des Knochens, getrennt worden. Wenn einer der Condylen dagegen noch am letztern festsitzt, so wird dadurch die Schiene seiner Seite weniger nützlich.

XII. Es ist unnütz, daß der Verband sich so hoch erstrecke als bey der Fractur des Armes. Was in der That sollten die, an den Körper des Knochens, über der Trennung angeleg-

unzweckmäßiger Verband nicht allein, wie der Verfasser behauptet, an den heftigen Zufällen schuld ist, sondern auch oft die Heftigkeit der Ursachen dazu mitwirkt. W.

angelegten Binden zur Zusammenhaltung der Fragmente nützen? Der einzige Vortheil möchte darin bestehen, daß sie durch Druck auf den Brachialis und den Triceps die Wirkungen derselben begrenzten.

Von einer andern Seite ist es nöthig, daß er sich auf den Vorderarm weiter erstrecke als jener; sey es nun um nach der scharfsinnigen Vorschrift Pauls von Aegina, die Articulation unter die Mitte des Verbandes zu bringen, welche im Allgemeinen stets weit sicherer ist, als irgend ein anderer Theil derselben — oder um einen gelinden Druck auf die, den Condylen inserirten, Muskeln zu bewirken.

XIII. Die Theile, welche den Verband ausmachen, sind 1) eine Binde von fünf Ellen Länge, dreyer Finger Breite, aus halbabgetragener Leinwand gemacht, und auf einen Kopf gerollt; 2) vier Schienen (XI.), und unter ihnen zwey die biegsam sind an ihrem mittleren Theile, der mit der Biegung des Vorderarmes und mit dem Ellbogen übereinstimmen muß; zwey aber, die, stärker und unbiegsam, dazu bestimmt sind, um seitwärts angelegt zu werden.

XIV. Wenn alles dazu eingerichtet ist, so macht man die Reduction auf folgende Weise. Ein Gehülfe macht die Extension am obern Theile des Armes, den er mit beyden Händen umfaßt; ein anderer macht die Extension am halb gebogenen Vorderarm, dessen er sich wie eines Hebels der zweyten Gattung bedient, wobey die Eine seiner Hände an der Handwurzel, den Stützpunct, die andere aber, gegen die Biegung des Armes angelegt, die Kraft bildet. Der Wundarzt nähert während dieser Zeit die Condylen einander, stellt ihr Verhältniß so wohl mit sich als mit dem Körper des Knochens wieder her, und schreitet darauf zur Anlegung des Verbandes, indem der Theil seine halb gebogene Lage behält, die Paul von Aegina in diesem Falle schon ehemahls

 empfohlen

empfohlen hatte: "Wenn in der Nachbarschaft des Ellbogens „der Arm zerbrochen ist, so muß auch der erstere selbst „mit unter den Verband begriffen, und dabey die winklige „Lage unterhalten werden."

XV. Die Binde (XIII), eingetaucht in aqua vegeto-mineralis, wodurch ihre Anlegung erleichtert, und dem Anschwellen des Theiles vorgebeugt wird, muß mit einem ihrer Enden gegen das untere Drittel des Vorderarmes befestigt, und mit aufsteigenden Hobelwindungen und Umschlägen bis zum Gelenk geführt werden. Von hier macht der Wundarzt eine Tour vom vordern und obern Theile des Vorderarmes, an den hintern und untern Theil des Oberarmes hinauf; steigt auf der andern Seite durch eine gleiche schiefe Windung wieder herab zum Unterarm, und indem er nun wieder auf die vorhergehende Weise fortfährt, macht er mehrere 8=ähnliche Windungen um die Gelenkfläche, welche er in der Folge mit Zirkelwindungen bedeckt, so daß sie nirgends einen leeren Raum lassen; darauf steigt er, vermöge der Hobeltouren, bis an den mittleren Theil des Armes, wo die Binde einem Gehülfen anvertrauet wird.

Die erste der Schienen (XIII.) wird vorn über den Ober= und Unterarm gelegt, und wenn sie nicht sich hinlänglich gebogen befände, um der Biegung des Armes zu entsprechen, so füllt man den unter ihr befindlichen leeren Raum mit übereinander gehäuften Compressen aus, damit der Druck derselben allenthalben ganz gleichförmig sey. Die zweyte, welche hinten angelegt wird, formt sich nach dem hervorstehenden Ellbogen, die beyden andern nehmen die Seiten des Armes ein; ein Gehülfe drückt sie unten an, während der Wundarzt die Binde, welche er einen Augenblick los gelassen, wieder ergreift, und jene dadurch, daß er mit letzterer in

Hobelwin=

Hobelwindungen herabsteigt, auf eine sichere Weise befestigt [102]).

Das Glied wird unterdessen auf ein Kopfküssen gelegt, und dergestalt eingerichtet, daß die Hand höher erhoben ist, als der Ellbogen; dadurch muß dem nachfolgenden Aufschwellen, welches, wie ich gesagt habe (VII.), oft durch die Fractur verursacht wird, entgegen gearbeitet werden.

XVI. Die Wirkung dieses Verbandes ist einfach, und auf die verschiedenen Richtungen berechnet, in welchen die Verrückungen Statt haben können. Die zwey Seitenschienen widersetzen sich der Entfernung der Condyle von einander; die vordere und hintere verhindern, daß sie nicht der Neigung folgen, welche sie zuweilen haben, sich nach hinten oder nach vorn zu bewegen. Die Muskeln werden gelinde zusammengedrückt, alle Bewegung der Articulation ist verhindert, und gewöhnlich zeigt sich die Consolidation nicht sehr träge.

102) Jedoch sind die Desaultschen Schienen, welche zur Seite angelegt werden, nicht ganz zweckmäßig. Sie bestehen aus hölzernen Leisten etwa $1\frac{1}{2}$ Finger breit, und sind völlig platt. Ohne über den letzten Theil dieser Form (das Platte) etwas weiter hier zu erinnern — es möchte sich dazu vielleicht in der Folge eine schicklichere Gelegenheit finden — merke ich bloß an, daß man sich hüten muß, durch den Druck der Ecken solcher Schienen nicht unten am Condylus die Haut zu verletzen, und dadurch ihren Gebrauch zu stören. Ich sah unter andern einen solchen Fall bey einem kleinen liebenswürdigen Mädchen im ehemahligen Hoteldieu; indeß war die Heilung glücklicher Weise schon so weit gediehen, daß der Zufall keinen Nachtheil mehr bewirken konnte. Der Fall selbst wurde von Giraud (p. 65. Note) behandelt, und endigte sich vollkommen glücklich. Man lege daher, von Anfang an, Compressen unter die untern Enden der Schienen, oder mache Ausschnitte. W.

Wenn sie vollendet ist, so ist es wichtig, dem Gliede Bewegungen nach allen Richtungen zu verursachen, um die Steifigkeit desselben zu verhüten, welche ein so gewöhnliches Ereigniß bey allen Knochenbrüchen ist, die den Gelenken nahe liegen. Uebrigens wird die folgende, durch Legeulle aufgezeichnete Beobachtung, das Einzelne der nachfolgenden Behandlung Desaults darbieten.

Erste Beobachtung.

Joseph Kisler, ein Stallknecht, 41 Jahr alt, fällt, 30 Fuß hoch, auf die linke Seite, den Arm gegen den Truncus gestützt, und zerbricht sich den untern Theil des Schulterknochens. Ein Wundarzt leistet ihm die erste Hülfe, und am Ende von zwey Tagen wird er ins Hoteldieu gebracht.

An den genannten (V. VII.) Zeichen erkennt Desault eine Fractur der Condylen, die von einander durch eine longitudinelle, und vom Körper des Knochens durch eine transverselle Trennung abgesondert waren. Der gewöhnliche Verband (XVI.) wird angelegt, und sogleich findet der Kranke, welcher durch heftige Schmerzen gefoltert ward, sich beruhigt.

Indessen zeigt ein starker, um die Articulation entstandener Geschwulst einen Aderlaß, genaue Diät und andere antiphlogistische Mittel an. Sie werden angewendet. Das Glied wird in die angezeigte Lage gebracht (XVI.).

Ungeachtet dieser Vorsicht vermehren sich Röthe und Geschwulst am andern Tage; neue Anlegung des Verbandes, den man von Zeit zu Zeit mit aqua vegeto-mineralis anfeuchtet.

Die folgenden Tage ein weniger lebhafter Schmerz; Aufmerksamkeit des Wundarztes, den Verband durch das nähmliche Mittel beständig feucht zu erhalten.

Am

Am achten, kaum bemerkbare Spuren des Geschwulstes. Hinwegnahme des Verbandes, Anwendung eines neuen.

Am 15ten Tage Untersuchung der Fragmente, welche man in eine genaue Berührung gesetzt, und schon durch eine ziemlich feste Masse vereinigt findet. Stufenweise Verringerung in der Strenge der Lebensordnung; Nahrungsmittel in kleiner Quantität genommen.

Nichts neues bis zum zwey und zwanzigsten Tage, wo die Schienen weggenommen werden, nachdem sie durch die reissenden Fortschritte der Vereinigung unnöthig geworden waren; von diesem Augenblicke an einfacher Gebrauch der Rollbinde, bis zum Ende der Behandlung.

Den vier und zwanzigsten Tag mäßige biegende und ausstreckende Bewegungen des Vorderarmes, während eines bestimmten Zeitraumes; ziemlich lebhafte Schmerzen, als Folge dieser Bewegungen; Standhaftigkeit des Kranken, sie dessen ungeachtet zu ertragen.

Am dreyßigsten Tage kein Schmerz bey den Bewegungen des Vorderarmes; merkliche Fortschritte in der Vollständigkeit seiner Bewegungen.

Am sieben und dreyßigsten Tage Fortgang des Kranken, der vollkommen geheilt ist, und keine andere Spur seiner Krankheit zurück hat, als eine gelinde Steifigkeit [103]), die ohne Zweifel in Kurzem durch die Bewegungen des Gelenkes ganz verschwunden sind.

XVII. Wenn Wunden, Splitter, eine beträchtliche Contusion, diese Arten von Brüche compliciren, so kann die Entzündung der Gelenk-Oberflächen zur Zusammenwachsung derselben, und als Folge dieser, zur Anchylose, Gelegenheit geben.

[103]) Vollkommen geheilt war er also unter diesen Umständen noch nicht, ob ich gleich die folgende Bemerkung nicht entkräften will. W.

geben. Aber dieser Zufall, welcher, den Schriftstellern zufolge, bey diesem Ereigniß unvermeidlich ist, zeigt sich dennoch in der Beobachtung nicht immer, wenn eine methodische Behandlung die Natur bey der Vereinigung der zerbrochenen Gelenkflächen geleitet hat. Mehrere Beyspiele haben es Desault bewiesen. Hier, wie bey den andern Gelenken, hat er oft eine vollkommene Heilung erhalten, und zwar ohne Verlust der Bewegung, obgleich die Theile zerschmettert worden waren. Gehörig angebrachte Einschnitte, Ausziehung der Splittern, häufige Erneuerung des Verbandes, genaue Aufmerksamkeit, alle starke und heftige Bewegungen vom Theile abzuhalten, und dadurch alle Störung in der Lage der vereinigten Fragmente zu verhindern; in der Sorgsamkeit für die einzelnen Umstände ein Ganzes, welches die Kunst nicht vorschreiben kann, das aber das Genie ersetzt, und wodurch der wahre Wundarzt sich darstellt; die wesentliche Vorsicht mit dem Gliede Bewegungen machen zu lassen, die anfangs mäßig, in der Folge allmälig vermehrt werden, wenn das bereits feste Ankleben der Theile es erlaubt. Dieß sind im Allgemeinen die Vorschriften der Behandlung dieser Art von complicirten Knochenbrüchen, welche, wie alle übrigen, fast bey jedem Falle einen neuen Anblick, und verschiedenartige Modificationen darzubieten scheinen.

Zweyte Beobachtung.

Ein Mensch fällt, beladen von einer beschwerlichen Last, auf den Ellbogen, wodurch dieser gegen den schneidenden Winkel einer eisernen Stange gestoßen wird. Der äußere Condylus zerbricht, und sondert sich vom Körper des Knochens durch eine schiefe Trennung, die in die Articulation dringt. Nach vorn eine Contusion von starkem Umfange; hinten eine Queerwunde; nach außen die Extremität des Condylus

dylus durch das von ihm zerrissene Fleisch hervorstehend: so sind die Complicationen der Fractur, um derentwillen der Kranke sich den 7ten Januar 1794 nach dem Hoteldieu tragen läßt.

Desault untersucht den Zustand der Theile, findet in der Queerwunde zwey Splitter, welche er auszieht; ertheilt einer blutigen Ergießung freyen Ausfluß, richtet die abgetrennte Extremität des Condylus ein, anstatt, wie die Schriftsteller gerathen, sie abzuschneiden; legt einen Verband mit Bandeletten an, und schreibt, um den Zufällen zuvor zu kommen, eine strenge Diät, einen starken Aderlaß und ausspülende Getränke vor.

Compressen, angefeuchtet mit aqua vegeto-mineralis, unterhalten den Verband beständig feucht.

Am andern Tage wird der Verband oberflächlich erneuert; lebhafte Schmerzen im Theile; geringer am Abend; fast beruhigt am folgenden Tage; fortdauernd strenge Diät.

Am vierten Tage, erneuerte Schmerzen in der Gegend des Gelenkes; neuer Aderlaß.

Am sechsten Tage, wahrhafte Besserung; Erneuerung des ganzen Verbandes; anfangende Eiterung.

Am zehnten Tage, Oeffnung einer kleinen Eiterabsetzung, die am äußern Gelenkkopfe entstanden war; Ausziehung einer kleinen Splitter hinten am Arme.

Am funfzehnten Tage, gutes Aeußere der Theile; die Eiterung vollkommen; die Fragmente in Berührung; von jetzt an der Verband weniger häufig.

Am fünf und zwanzigsten Tage gallige Disposition, der Umfang der Wunde blaß; Abneigung vor Nahrung, Uebelkeiten, Erbrechen; Brechmittel in kleinen Dosen.

Am dreyßigsten die Zufälle verschwunden; anfangende Consolidation; deutliche Fortschritte in der Vernarbung. Am vierzig-

vierzigsten alle äußeren Wunden geschlossen, mit Ausnahme der vordern. Der Callus bereits sehr fest; mäßige Bewegungen des Gliedes, die man noch während des Verbandes fortsetzt.

Am sieben und vierzigsten Tage, der Verband unnütz geworden; die Bewegungen nach und nach vermehrt; das Gelenk bereits ziemlich frey. Am sieben und funfzigsten Tage neue Anlage zu Gallenzufällen; Diät und ausleerende Mittel. Am fünf und siebenzigsten Tage Austritt des Kranken aus dem Hoteldieu; vollkommene Consolidation; vollkommen geschlossene Wunden; die ausdehnenden Bewegungen noch schwierig, wenn man sie in ihrer ganzen Vollkommenheit versuchen will, jedoch größtentheils zurückgekehrt, und ohne Zweifel bald völlig wieder hergestellt, wenn die gleiche Behandlung fortgesetzet worden ist [104]).

[104]) In Einem Puncte beweiset aber diese Erfahrung nicht ganz was sie soll; nähmlich in Rücksicht der schon vorhandenen aber geheilten Zusammenwachsung der Oberflächen des Gelenkes. Daß die erstere wirklich schon da war, erhellet durch Nichts aus derselben offenbar. W.

VII.

VII.

Abhandlung
über die
Verrenkung des Oberarmbeines aus dem Schultergelenke.

§. 40.
Allgemeine Bemerkungen über die Articulationen und über die des Oberarmbeines mit der Schulter besonders.

I. Die Natur, welche nach den Bedürfnissen der verschiedenen Geschöpfe, die Anzahl ihrer Articulationen verschieden einrichtete, wußte ebenfalls den Bau derselben, nach dem Gebrauche der verschiedenen Theile ihrer Oekonomie, zu verändern. Mit einer sehr großen Beweglichkeit vereinigen diese eine sehr große Festigkeit, wie z. B. der Rückgrath; andere, die sehr fest sind, lassen nur sehr schwache Bewegungen zu, wie man dieß am Karpus, am Tarsus u. s. w. sieht; andere hingegen, die äußerst beweglich sind, genießen nur eines geringen Grades von Festigkeit, der leicht durch die Wirkung äußerer Körper überhohlt werden kann. Von der Beschaffenheit ist beym Menschen das Gelenk des Oberarmbeines und des Schulterblattes, des Sternums und der Clavicula.

II. Daher zwey verschiedene Klassen von Articulationen. Der zweyten gehört ganz eigentlich die Geschichte der Verrenkungen an; und so wie hier die Festigkeit verschieden ist, so ist ebenfalls die Häufigkeit der Verrückungen gleich veränderlich; keine darf sich in dieser Hinsicht öfterer darbieten, als die des Schultergelenkes. In der That war sie allein, bey dem vergleichenden Verzeichniß der Krankheiten dieser Art, welches man im Hoteldieu mehrere Jahre hindurch aufnahm, eben so häufig, ja häufiger noch, als die aller übrigen Knochen zusammen genommen [105]).

III. Alles scheint hier den Knochen zur Vergleitung aus seiner natürlichen Höhle zu bestimmen. 1) Von Seiten der Gelenkhöhlen eine länglicht=runde, wenig tiefe Cavität, vergrößert durch einen Wulst von geringer Dicke, nimmt einen, wie eine halbe Kugel gestalteten, Kopf auf, der von oben nach unten zweymahl so weit reicht als sie; und der von vorn nach hinten dreymahl so breit ist. 2) Von Seiten der Ligamente befestigt eine einfache Kapsel diese Articulation. Dünn nach unten, — einer Richtung in der nichts sich der Luxation widersetzt — ist sie nach oben dicker, wo die Apophysen (das Acromium und der Rabenschnabel) und das dreyeckige Band, ein fast unübersteigliches Hinderniß darbieten. 3) Von Seiten der Muskeln und der Bewegungen, werden die Gelenkoberflächen durch starke und zahlreiche Bündel umgeben, welche ihre, nach allen Seiten leichte, Bewegungen hervorbringen, und, indem sie den Kopf der Schulter

105) Hierbey muß man aber allerdings auch bedenken, daß die leichtern Verrenkungen nicht dort hingingen. Dazu kam, daß es von Desault speciell bekannt war, er richte diese Luxation vorzugsweise gut ein. Schon dadurch wurden viele Kranke der Art bewogen, ins Hoteldieu zu gehen, die sonst nie auf jene Liste gekommen seyn würden. W.

Schulter gegen die verschiedenen Puncte der Kapsel stoßen, diese ausdehnen, sie der Zerreißung aussetzen, ja! sie wirklich zerreißen, wenn ihre Summe den Widerstand [106]) der letztern übersteigt. 4) Welcher Knochen ist von Seiten der äußern Körper wohl mehr als dieser ein wahres Ziel ihrer Wirkung, vorzüglich bey der zahlreichen Klasse von Menschen, die durch ihren Erwerb den beschwerlichsten Arbeiten ausgesetzt ist?

VI. Dem Einfluß dieser verschiedenen prädisponirten Ursachen unterworfen, würde des Oberarmbein ohne Aufhören der Verrückung ausgesetzt seyn, wenn nicht das, gleich ihm bewegliche, Schulterblatt, die Veränderungen in seiner Lage mit annehme, und ihm dadurch einen Stützpunct darböte, der ganz verschieden ist, nach der verschiedenen Lage seiner obern Extremität. Auf diese Weise ist der doppelten Beweglichkeit der Gelenkoberflächen der größte Theil der Festigkeit ihres gegenseitigen Verhältnisses zu zuschreiben.

§. 41.

Von den Arten der Luxation.

V. Das Schultergelenk des Oberarmbeines, im Ganzen zu einer Verrenkung sehr eingerichtet, ist dieß dennoch nicht auf allen seinen Puncten. Es gibt deren einige, wo die Verrenkung nicht Statt finden kann; andere, wo sie, obgleich möglich, niemahls beobachtet worden ist. Darum ist es wichtig, die Richtungen, in denen sie Statt haben kann, mit Genauigkeit zu bestimmen, ehe man den Mechanismus dieser Luxation untersucht. Hier in der That weichen die Schriftsteller sehr von einander ab; bald haben sie, um die nähmliche Sache auszudrücken, eine ganz verschiedene Sprache gehabt; bald haben sie mit den nähmlichen Worten, die aller

[106]) Und das Ausdehnungsvermögen. W.

aller verschiedensten Dinge bezeichnet. Stets in Ueberein-stimmung über gewisse Arten der Verrückung, sind sie getheilt in Rücksicht anderer; und mitten unter diesen Widersprüchen weiß der Künstler oft nicht, auf welche Basis er seine Praxis bauen soll.

VII. Die Alten, wenig unterrichtet über das natürliche Verhältniß der, die Articulationen umringenden, Theile, kannten nicht die zufälligen Verhältnisse, welche diese Theile in dem Falle darbieten, womit wir uns beschäftigen. Daher ohne Zweifel die Verwirrung, welche hier das Bild ihrer Lehren uns zeigt.

Mehrere gaben vier Arten der Luxation zu; eine große Anzahl erkannte nicht mehr davon an, als drey. Einige wollten sich nur zu zweyen verstehen; Andere glaubten nur an die Möglichkeit einer einzigen.

VII. Die ersten theilten die Richtungen, in denen sich die Knochen verrenken, auf verschiedene Weise ein. Die Einen setzten Verrenkungen nach oben, nach unten, nach vorn und nach hinten fest; dieß nähmlich war die Meinung der ersten griechischen Aerzte, welche vor dem Vater der Arzneykunde lebten, der uns dieselbe, mit den Beweisen ihrer Unwahrheit, überliefert hat. Die Andern theilten sie in diejenigen ein, welche nach unten, nach oben, nach außen und nach vorn Statt haben; eine Eintheilung, die Galen angenommen, der indeß kein Beyspiel als nur von der Luxation nach vorn anführt, und der nicht sehen läßt, was er unter Luxation nach oben und innen verstehe.

VIII. Eine zweyte Abtheilung unterschied die Arten der Verrückung bald nach unten nach vorn und hinten; so dachte Oribasius; bald nach unten nach außen und nach innen: die Meinung Pauls von Aegina welche ohne Zweifel ganz mit der vorhergehenden übereinstimmt, indem sie dieselbe bloß mit

andern

andern Nahmen bezeichnet; zuweilen nach unten, nach vorn und oben: Gedanke des Albucasis, welcher die letzte Gattung nach oben für sehr schwer und sehr selten hielt.

IX. Eine dritte Parthey glaubte, daß der Kopf des Oberarmknochens sich nicht verrücken könne, als nur nach unten in die Achselgrube (welches ein sehr gewöhnlicher Fall sey) und nach vorn (welches man seltener sehe). Celsus ist fast der Einzige, welcher diesen Unterschied festgesetzt hat. Humerus, sagt er, modo in alam excidit, modo in partem priorem.

X. Endlich glaubte eine vierte Parthey mit Hipocrates nur an die Verrenkung nach unten, welche dieser Arzt als die einzige unter allen in seiner Praxis gefunden hatte. At vero humerus, inferiorem in partem excidit; aliam in partem excidere non audiui.

XI. Die Neuern liehen von den Alten ihre Eintheilungen der Luxationen des Schultergelenkes; gaben anfangs, wie sie, bloß auf eine unbestimmte Weise den eigentlichen Ort der Verrückung an; bezeichneten ihn aber in der Folge, nach Maßgabe als sie durch die Anatomie mehr aufgeklärt wurden, mit größerer Genauigkeit, und achteten ganz vorzüglich auf den wesentlichen Unterschied der primitiven und consecutiven Luxationen.

XII. Petit gibt vier Arten von Luxationen zu: 1) nach unten auf den Graat des Schulterknochens, welche sehr selten beobachtet werden; 2) nach außen unter den Dornfortsatz dieses Knochens, welcher nur höchst schwierig auf primitive Weise hervorgebracht werden kann; 3) nach unten an der Achselgrube; 4) nach vorn zwischen dem Processus Coracoides und der Clavicula. Heister nimmt, wie jener berühmte Practiker, vier Arten der Verrückung an; aber auch hier neue Varietät im Ausdruck sowohl, als in der Richtung.

Eine ist nach unten unter die Achsel, die andere nach vorn unter den großen Brustmuskel; eine dritte nach hinten unter das Schulterblatt; eine vierte nach außen unter dessen Dornfortsatz. Nach Düverny haben die Luxationen nie anders wohin als nach unten auf primitive Weise Statt, und die übrigen sind stets eine Folge der Muskelwirkung.

XIII. Um mitten unter dieser sehr verwickelten Art der Ansicht eines sehr einfachen Gegenstandes, die Ideen unveränderlich zu bestimmen, muß man gleich anfangs die Luxationen des Schultergelenkes in primitive und consecutive eintheilen; wovon die ersten die plötzliche Wirkung einer heftigen äußern Gewalt sind, die letztern aber durch den Einfluß von Ursachen entstehen, die ich untersuchen werde.

Dieß festgesetzt, mag die länglichtrunde Oberfläche der Gelenkhöhle aus vieren, ein Paralelogramm beschreibenden Linien, bestehen, wovon die eine den obern, die andere den untern; eine hingegen den innern, und eine andere wiederum den äußern Rand bildet.

XIV. Es ist offenbar, daß der Kopf des Schulterknochens sich nach dem obern Rande nicht verrücken kann. Dort befinden sich das Acromium, der Processus Coracoides, das zwischen ihnen ausgespannte triangelförmige Band, die Sehnen des Triceps, des Supraspinalis, die fleischige Masse des Deltoides, als unüberwindliche (?? W.) Hindernisse am Ausgange des Kopfes des Knochens, den eine Gewalt nach oben stoßen würde. Worin würde übrigens diese Gewalt bestehen können? Wenn man annimmt, daß sie Statt habe, so müßte der Kopf, um der Gelenkhöhle zu entschlüpfen, sich zur nähmlichen Zeit, wo er eine Richtung nach oben erhielte, nach außen drängen. Aber dieß ist unmöglich, weil der Truncus sich einem so hohen Grade der

Richtung

Richtung der untern Extremität nach innen widersetzt, als nöthig wäre, um jene Wirkung hervor zu bringen.

XV. An den übrigen Rändern dagegen findet sich wenig Widerstand. Gegen den untern Rand ist die lange Portion des Triceps; nach innen die Sehne des Infrascapularis; nach außen die des Infraspinalis und des kleinen Rotundus, dazu geschaffen, einer gegen sie wirkenden Gewalt leicht nachzugeben, und Luxationen nach unten, nach innen und nach außen zu erlauben. Nach **unten** zwischen die Sehne der *langen* Portion des Triceps und des Infrascapularis; nach **innen** zwischen den Muskel und die Fossa infrascapularis, nach außen zwischen die Fossa infraspinalis und den Muskel des gleichen Nahmens. Lauter Arten der Verrenkung, welche nicht alle gleich häufig sind, wie ich es sogleich zeigen werde.

XVI. Aus seiner Cavität herausgewichen und alsbald in einer dieser Stellen liegend, verändert der Kopf des Schulterknochens oft seine Lage, und alsbald folgt den primitiven Luxationen nach unten oder innen, eine consecutive, aber niemahls bey der nach außen (wenn sie wirklich vorhanden ist), indem der Dornfortsatz ein derselben entgegenstehendes Hinderniß bildet.

Eine consecutive Luxation nach innen kann eine primitive *nach unten* ersetzen; nichts in der That widersetzt sich dem Kopfe des Schulterknochens in dem ganzen Gange, den er durchläuft, um zwischen den Muskel und die Fossa infrascapularis zu gelangen. Wenn er dagegen nach außen hin zu kommen sich bestrebt, so widersetzt sich die Sehne des Triceps; und was auch immer Petit davon gesagt haben mag, so gibt es keine Luxation in dieser Richtung [107]).

[107]) Das ist zu bestimmt. In der Sehne des Triceps liegt keine Unmöglichkeit. W.

XVII. Es ereignet sich zuweilen, daß der Kopf, über den innern und untern Theil der Kapsel hinausgewichen, sich hinter die Clavicula begibt, und alsdann eine consecutive Verrückung nach oben bildet, welche Paräus (vielleicht auch Galen) bereits beobachtet hat, und wovon ein Beyspiel sich im Cabinet Desaults befand. Aber nur langsam entsteht hier die nachfolgende Verrenkung; und wenn sie Statt findet, so ist die Kunst, wegen der starken Verwachsungen, welche die Oberfläche des Knochens erhalten, fast stets unvermögend sie aufzuheben. So sieht man in dem angeführten Beyspiele eine hinter der Clavicula gebildete neue Cavität, und den Schulterknochen durch eine Art neuer Ligamente mit den umliegenden Theilen verwachsen.

XVIII. Aus dem, was so eben gesagt worden, erhellet, daß der Schulterknochen viererley Arten von Verrückung unterworfen ist, 1) nach unten, 2) nach außen: doppelte Richtung, in welcher die Luxation stets primitiv ist; 3) nach innen, wo man sie bald als primitiv, bald als consecutiv sieht; 4) nach oben, wo sie nur als consecutiv erscheinen kann.

Die zweyte und vierte sind sehr selten, und mit den andern in so großem Mißverhältnisse, daß diese allein die Aufmerksamkeit des Practikers fesseln dürfen [108]).

§. 42.

Von den Ursachen und dem Mechanismus.

XIX. Die Ursachen und der Mechanismus der Luxationen des Schulterknochens sind verschieden, je nachdem daß die Verrückung primitiv oder consecutiv ist.

Die

[108]) Warum aber das? Wenn jene wirklich vorhanden sind, muß auch der Practiker ihnen Aufmerksamkeit widmen; wäre es auch nur, um einzusehen, daß sich nichts dabey machen ließe; etwas, das doch hier nicht einmahl gesagt werden kann. W.

Die Wirkung der äußern gegen den Arm gerichteten Körper, aber vorzüglich ein Sturz, wo dieser Theil sich gegen einen Widerstand leistenden Körper gestoßen fände, geben die meiste Gelegenheit zu primitiven Luxationen, und in diesem Augenblick bestimmt der Schulterknochen nach der verschiedenen Lage, worin er sich in dem Augenblicke befindet, wo man fällt, die verschiedenen Arten.

XX. Wenn er vom Truncus entfernt ist, ohne weder eine Richtung nach vorn noch nach hinten erhalten zu haben; wenn der Ellbogen aufgehoben ist und der Fall auf die Seite Statt hat; so stößt das Gewicht des Truncus, welches fast völlig von diesem Knochen getragen wird, die obere Extremität nach unten, dehnt den untern Theil der Kapsel aus, zerreißt ihn, und es ereignet sich eine Luxation nach unten, welche noch, wie Fabre scharfsinnig bemerkt hat, durch die vereinigte Wirkung des großen Dorsalis, des großen Pectoralis und des großen Rotundus vermehrt wird. Von diesem Augenblicke an, in der That, wirken die zur Aufhaltung des Truncus unwillkürlich zusammen gezogenen Muskeln, als ein Hebel der zweyten Gattung, dessen Widerstand durch den, von ihnen nach unten gezogenen Kopf des Knochens, dessen Stützpunct aber durch die untere gegen den Boden gestützte Extremität desselben, gebildet wird. Einige Schriftsteller betrachten noch als unmittelbare Ursache der Luxation nach unten, die sehr starke Zusammenziehung des Deltoides, welcher alsdann den Kopf des Knochens herabdrückt, und ihn unten aus der Kapsel stößt; eine Art von Verrückung, welche durch gewisse Beobachtungen unwiderruflich bestätigt zu werden scheinet. Man kennt die so oft angeführte, wo ein Notarius, indem er ein Register aufhob, sich eine Luxation nach unten verursachte.

XXI. Der Mechanismus der primitiven Luxation nach innen, ist sehr wenig verschieden von der erstern. Der Ellbogen befindet sich zu gleicher Zeit, sowohl vom Stamm entfernt als nach hinten gerichtet; man fällt; das Gewicht des Körpers stützt sich auf den Schulterknochen, die Kapsel zerreißt nach vorn, und es entsteht eine Verrückung nach dieser Richtung.

XXII. Die gleiche Art der Luxation nach außen; der Ellbogen ist nach vorn gerichtet nach der gegenüber stehenden Schulter hin; die Kapsel, nach außen ausgedehnt, zerreißt, wenn eine hinlängliche Kraft auf den Schulterknochen wirkt. Aber welche Kraft würde dieß seyn müssen? Bey einem Falle würde der Arm gegen den Truncus gestoßen und an ihm zurückgehalten, seine Bewegungen nicht hinlänglich verstärken können, um diese Zerreißung hervor zu bringen. Daraus folgt, daß die Luxation nach außen außerordentlich selten seyn muß. In der That findet sich in den Büchern unserer Kunst kein Beyspiel der Art; Desault besonders kannte keins. Ueberdem, wenn bey einem Falle, der, vom Körper entfernte, Arm, nach hinten und vorn gerichtet ist, so wirkt das Gewicht des Körpers nur bloß schräg auf denselben, und er ist der Wirkung des großen Dorsalis, des großen Pectoralis und großen Rotundus nur sehr wenig ausgesetzt. Auf diese Weise muß keine Luxation sich öfterer ereignen als die nach unten, wobey der Einfluß beider Ursachen unmittelbar ist. Indeß ist die Luxation nach innen ziemlich häufig, und eine Menge von Beobachtungen Desaults beweisen diese primitive Verrückung, welche mehrere neue Schriftsteller in Zweifel ziehen, indem sie mit Hippocrates glauben, daß alle Luxationen im ersten Stadium, Luxationen nach unten sind.

XXIII. Die Kapsel kann bey einer primitiven Luxation, nur gezerrt und ausgedehnt werden, und alsdann verlieren

die

die Gelenkoberflächen nur auf eine unvollkommene Weise ihr Verhältniß. Aber in den häufigsten Fällen erfährt sie eine Zerreißung, durch welche der Kopf des Knochens hindurchtritt, und worauf die Schriftsteller im Ganzen zu wenig die Aufmerksamkeit gerichtet haben, obgleich die Oeffnung der Cadaver sie mehrmahls den Practikern, und vorzüglich Desault, der zwey Modelle in Wachs davon abnehmen lassen, erwiesen hat. Das eine dieser Modelle war eine Luxation nach innen, das andere, eine Luxation nach unten, die beide an Todten des Hoteldieu gefunden wurden. Bell führt ebenfalls ähnliche Mittel an, und ein anderer englischer Wundarzt hat ebenfalls Gelegenheit gehabt, Fälle der Art zu sehen.

XXIV. Oft ereignet sich hier, was man bey Fracturen findet, welche mit der Durchtretung eines ihrer Fragmente durch die äußern Bedeckungen complicirt sind. Die Kapsel zerreißt in hinlänglichem Maße, um den Kopf hindurchtreten zu lassen, aber in der Folge bildet die zu enge Oeffnung um den Hals des Knochens eine Zusammenschnürung, eine Art Halskragen, welcher den Eintritt in die Stelle, die er ursprünglich einnahm, verhindert. So erlaubt bey den Knochenbrüchen, wovon ich eben redete, die Haut eine Reduction des Fragmentes nicht, ohne eine vorhergehende Erweiterung.

Versucht man alsdann die Luxation einzurücken, so faltet sich die Kapsel, und sinkt zwischen sie und den Kopf des Oberarmknochens, den man alsdann einzurenken sich fruchtlos bestrebt. Desault zuerst beobachtete diesen practischen Fall, wovon zwey Beyspiele in seinem Journale aufgezeichnet sind, und welcher seit dieser Zeit sich ziemlich häufig im Hoteldieu gefunden hat. In diesen Fällen ist der Kopf gewöhnlich sehr beweglich, weil ihn, da er sich völlig außerhalb der Kapsel befindet, in seinen Bewegungen nichts störet.

XXV. Wenn einer primitiven Luxation eine consecutive Verrückung folgt, so können mehrere Ursachen dazu mitwirken. Wenn ein neuer Sturz sich ereignet, indem der Arm vom Körper entfernt ist, so gehorcht der Kopf des Schulterknochens, den nichts mehr befestigt, mit einer außerordentlichen Leichtigkeit der Gewalt, die ihn nach irgend einer Richtung verrückt, und er entfernt sich jetzt auch von dem Orte wieder, welchen er durch einen Zufall eingenommen hatte.

Erste Beobachtung.

Ein Mensch fällt, indem er ein Escalier hinabsteigt; er verrenkt sich den Schulterknochen nach unten; läßt sogleich Desault hohlen, welcher die Krankheit erkennt und die Reduction auf den Abend aussetzt. Während dieses Zeitraumes will der Kranke auf einen Stuhl steigen; sein Fuß gleitet, er fällt noch einmahl. Die Schmerzen werden heftiger als im Augenblicke des ersten Zufalles, und Desault findet bey seiner Rückkehr den Kopf, anstatt in der Achselgrube wie heute Morgen, hinter dem großen Pectoralis.

XXVI. Die Muskelwirkung ist eine ununterbrochene fortdauernde Ursache der neuen Verrückung. Ist der Schulterknochen wirklich nach unten [109]) verrückt, so ziehen der große Pectoralis, die innere Portion des Deltoides, seinen obern Theil nach oben und innen, welche alsdann, da sie ihrer Wirkung nur einen schwachen Widerstand entgegensetzt, die Lage verändert, und eine andere nach jener doppelten Richtung annimmt.

XXVII.

[109]) Im Text steht au bras; ich habe es wie en bas übersetzt, weil mir sonst kein Sinn heraus zu kommen schien, und ich es daher für einen Druckfehler hielt; alsdann trifft auch der Sinn mit dem folgenden zusammen. W.

XXVII. Verschiedenartige dem Arm verursachte Bewegungen können ebenfalls, zufolge ihrer Richtung, die gleiche Wirkung hervorbringen.

§. 43.

Von den Zeichen.

XXVIII. Die Diagnosis der Luxationen des Oberarmknochens, bietet im Ganzen wenig Schwierigkeiten dar.

Welches auch immer die Art und der Ort der Verrückung seyn möge, so ist doch beständig, wie Hippocrates bemerkt hatte, ein deutlicher Eindruck unter dem Acromium, welches letztere nun eine weit deutlichere Hervorragung bildet, als im natürlichen Zustande. Fast alle Bewegungen sind schmerzhaft, der größte Theil unmöglich, alle sehr eingeschränkt. Der Arm kann sich nicht bewegen, ohne daß sich nicht die Schulter zugleich mit bewegte, weil die Articulation nicht mehr ihre Function verrichten kann, und der eine Theil mit dem andern jetzt gleichsam nur Einen Körper bildet,

XXIX. Zu diesen allgemein characteristischen Zeichen aller Arten von Luxationen, kommen noch diejenigen, welche einer jeden besonders eigen sind, hinzu [110]). Wenn die Verrückung nach unten ist, so ist der Arm ein wenig länger als im natürlichen Zustande; er kann sich gelinde nach außen bewegen: aber ein heftiger Schmerz ist die unvermeidliche Folge der Bewegungen, die man mit ihm nach vorn und hinten vornimmt. Der Ellbogen ist durch die Action des Deltoi-

[110]) Zwey wesentliche allgemeine Zeichen sind indeß übersehen worden, nähmlich, das Gefühl des Gelenkkopfes, und die Richtung des Gliedes. Die Zeichen, welche der Verfasser angegeben hat, sind übrigens, wie man sieht, keinesweges alle characteristisch. Sollten im folgenden Theile Zusätze zu dieser Abhandlung erscheinen, so werde ich darüber noch einiges erinnern. W.

Deltoides, der langen Portion des Biceps und des Supraspinalis, welche, weil sie gezerrt werden, sich zusammenziehen und den Knochen nach außen zu treiben sich bestreben, mehr oder weniger entfernt von der Achse des Körpers. Die Schmerzen, welche von dieser Lage entstehen, zwingen den Kranken, sich, um sie zu heben, nach der Seite der Luxation herüber zu biegen, den Vorderarm halb gebogen zu erhalten, und zugleich den Ellbogen auf der Hüfte zu stützen, so daß der Arm einen Ruhe=Punct findet, in dem er vor allen schmerzhaften Bewegungen gesichert seyn möchte. An dieser Stellung allein schon hatte Desault sich gewöhnt, eine Luxation nach unten zu erkennen, und selten sahen wir seine Diagnosis sich täuschen. So ist bey der Fractur des Schlüsselbeines die gebückte Lage des Kranken oft beym ersten Blick characteristisch. Unter der Achselgrube ist stets eine mehr oder weniger merkliche durch den Kopf der Schulterknochen gebildete Hervorragung.

XXX. Zu den generellen Zeichen der Luxation des Schulterknochens (XXVIII.) kommen, bey der nach innen, noch folgende hinzu. Der Ellbogen von der Axe des Körpers entfernt, ist ein wenig nach hinten gebogen; der Schulterknochen scheint sich gegen die Mitte des Schüsselbeines zu richten; die Bewegungen, ohne sehr schmerzhaft nach hinten zu seyn, sind es sehr nach vorn. Unter dem großen Pectoralis befindet sich eine offenbare Hervorragung: der Arm ist nicht länger als im natürlichen Zustande, die Stellung des Körpers wie im vorherigen Falle.

XXXI. Wenn eine Luxation nach außen vorhanden wäre, so würde sie ganz vorzüglich durch eine harte Geschwulst unter dem Dornfortsatz des Schulterblattes durch die Direction des Ellbogens nach vorn, durch das Abstehen vom Truncus und

und durch die wenig vermehrte Länge des Armes charac- cterisirt werden.

Eine Hervorragung hinter dem Schlüsselbein; eine deutliche Verkürzung des Armes; seine Richtung; werden offenbar eine Luxation nach oben beweisen.

XXXII. Die Zeichen, welche die Natur der Luxation des Oberarmknochens unterscheiden, bieten nicht immer den gleichen Grad der Gewißheit wie diejenigen dar, welche die Existenz derselben anzeigen; und nichts ist oft schwieriger, als zu bestimmen, wo die Luxation primitiv, oder wo eine consecutive Luxation nach innen vorhanden ist; die gleichen Phänomene finden sich anscheinend in beyden Fällen. Nur die genaue Geschichte der Krankheit kann, indem sie die Art darstellt, worin die Phänomene aufeinander gefolgt sind, über diesen Punct Licht verbreiten, welches um so interessanter seyn muß, da die Arten der Reduction für den einen oder andern Fall ganz verschieden seyn müssen. Im erstern Falle geht der Kopf in seine natürliche Höhlung durch einen kurzen Weg; im zweyten Falle durchläuft er um dahin zu kommen einen längern Raum.

Wenn, wie Petit behauptet hat, es Luxationen nach hinten gibt, die bald primitiv bald consecutiv sind, so würde diese Bemerkung auf sie gleich anwendbar seyn.

XXXIII. Einige Analogie der Zeichen zwischen den Luxationen des Schulterknochens, dem Bruche des Halses desselben der Verrückung des Schulterblattendes der Clavicula, könnten Ungewißheit hervorbringen; wenn bey dieser die Abwesenheit einer Geschwulst unter der Achsel, und eines Eindruckes unter dem Acromium, nicht einen Irrthum verhinderten, von dem Hipocrates sagte, daß er leicht sey, worin die Aufseher der Kämpfe zufolge Galen gefallen sind, und den Paräus zu vermeiden lehrt; wenn ferner bey dem Bruche des Ober-

armbein-

armbeinhalses, die eignen Zeichen dieses letztern, nicht einen in ihren Folgen sehr verderblichen Mißgriff verhüteten, der allerdings zuweilen durch die Richtung des Oberarmbeines, und durch die Art von Hervorragung begünstigt wird, welche in der Achsel durch das Bruchende des untern Fragmentes gebildet erscheint. (S. den Bruch des Oberarmbeinhalses).

§. 44.

Von den durch die Luxation verursachten Zufällen.

XXXIV. Zufälle, als Folgen der Luxation, ereignen sich ziemlich selten. Zuweilen nimmt ein mehr oder weniger beträchtliches Aufschwellen, bald nach dem Falle, die Theile ein, welche die Achsel umringen. Dieß ist eine Wirkung der örtlich beleidigten Reitzbarkeit, welche im Ganzen ziemlich fertig im Wiederverschwinden ist, und die Desault durch die Anwendung von Compressen, welche in aqua vegeto-mineralis getaucht waren, oder durch Cataplasmata bekämpfte, welche mit der nähmlichen Feuchtigkeit benetzt wurden [111]).

XXXV. Mehrere Schriftsteller, und besonders Bell, sprechen von einem ödematösen Aufschwellen der ganzen obern Extremität als von einem sehr gewöhnlichen Zufalle, der bey der Verrückung nach innen durch die Zusammendrückung der Glandeln verursacht werde. Die Beobachtung hat es im Hotel-

[111]) Bleywasser war das Lieblingsmittel Desaults in allen ähnlichen Fällen. Jetzt unter Pelletan gebraucht man fast ganz allein eine Auflösung von Salz in Wasser. Jenes verdient in beyweiten den meisten Fällen wegen seiner zugleich adstringirenden und besänftigenden Natur den Vorzug vor dem letztern, welches oft zu sehr reitzt. Ich habe darüber und über den Mißbrauch des letztern überhaupt, mehrere Erfahrungen und Bemerkungen in meinen Briefen 1tes Heft p. 91. geliefert. W.

Hoteldiu nicht oft als nur in sehr alten Luxationen dargethan; und wenn es sich zeigte, so hat man eine glückliche Wirkung in gewissen Fällen von dem, mehrere Tage hindurch angewendeten, Einflusse der Einwickelung erhalten, welche man von den Fingern bis unter die Achselgrube anlegte, nachdem die Reduction bewerkstelligt worden war.

Zweyte Beobachtung.

Marie *** fällt, ihrer eignen Höhe gleich, den Ellbogen vom Körper entfernt und nach hinten stehend; sie luxirt sich die Schulter nach innen. Einige Tage vergehen, wo sie von aller Hülfe der Kunst entblößt ist. Sie kommt darauf nach dem Hoteldieu, wo man die Verrückung durch einen beträchtlichen Geschwulst hindurch erkennt, welcher vorzüglich die Gegend um die Articulation des Schulterbeines einnahm. Die Reduction wird verrichtet, und man überläßt die Anschwellung sich selbst, welche, weit entfernt mit der Ursache, wodurch sie erregt worden, zu verschwinden, Fortschritte zu machen schien. Eine Einwickelung ward durch eine Rollbinde angelegt, und schon am folgenden Tage ist die Anschwellung um die Hälfte geringer. Der Druck mit der Binde wird allmählich vermehrt, und am neunten Tage erfüllt die Extremität, ihrer natürlichen Form wieder gegeben, alle ihre Functionen wie vorher.

XXXVI. Es gibt noch einen andern Zufall, mit dem die Schriftsteller sich wenig beschäftigt haben, den jedoch Avicenna kannte, und der sich Desault mehrmahls dargeboten hat. Dieser ist die Paralyse der obern Extremität als Wirkung des Druckes, den der Kopf des Knochens bey der Luxation nach innen auf die Nerven des Plexus brachialis macht; ein Zufall der oft allen Hülfsmitteln der Kunst hartnäckig wider-

widersteht; wie dieß die folgende, von mir aufgezeichnete, Beobachtung aus dem Holeldieu zeigt.

Dritte Beobachtung.

Marie Dúgour fällt auf die rechte Seite, und erfährt in dem Augenblick alle Zeichen einer Luxation nach unten. Ein Wundarzt wird gerufen. Er verursacht dem Arm starke Bewegungen nach allen Seiten; macht dabey nicht die geringste Ausdehnung; quält den Kranken eine Stunde hindurch; urtheilt am Ende dieser Zeit, daß die Luxation uneinrichtbar ist, weil der Kopf, anstatt sich einzurenken, nach innen geglitten sey. In der That war während seiner unüberlegten Bemühungen die primitive Luxation nach unten in eine consecutive nach innen verwandelt worden.

Am Abend zeigt sich sogar eine auffallende Unempfindlichkeit im Theile; ein Einschlafen, verbunden mit Empfindung von Kälte, begleitet dieselbe; am vierten Tage ist die Paralysis vollständig.

Am zehnten Tage wird die Kranke ins Hoteldieu gebracht, wo ein methodisches Verfahren, welches ich gleich beschreiben werde, den Knochen einrenkt, ohne die Wirkung seiner Verrückung zu zerstören.

Um sie zu heilen, wendet man reitzende Mittel an, anfangs die einfachsten, in der Folge verstärkt und vervielfältigt, und bis dahin, daß sie eine Röthe, begleitet von Quaddeln, verursachen. Man setzt sie drey Wochen hindurch fort; blasenziehende Pflaster werden angewendet; unnütze Hülfe; die Lähmung dauert fort, und die Kranke war ein Jahr nachher noch damit behaftet.

XXXVII. Dieser Zufall ist im Ganzen sehr schwer zu heilen, wenn, wie in dem vorhergehenden Falle, die Nerven einen, eine lange Zeit hindurch fortgesetzten, Druck erfahren haben.

haben. Dann sind die kräftigsten Mittel sehr oft ohnmächtig. Der brennende Cylinder wurde mehrere Mahle von Desault gebraucht, der ihn über der Clavicula unmittelbar auf den Ursprung des Armplexus anwendete. Der glückliche Erfolg, den er dadurch anfangs bey mehreren Kranken ununterbrochen erhielt, blieb nicht immer sich gleich, und unter den Geheilten selbst, rechnete man noch mehr, denen dieses Verfahren unnütz gewesen war.

XXXVIII. Aber wenn der Kopf des Schulterknochens auf den Nerven nur gleichsam einen augenblicklichen Druck bewirkt hat, und wenn man sogleich nach Erscheinung der Zufälle die Reduction verrichtet hat; so zerstreut sich alsdann oft die Unempfindlichkeit von sich selbst, und fast immer unterstützt man die Heilung sehr durch äußerst kräftig-reizende Mittel; so z. B. durch das aus Mandelöhl und Salmiacspiritus bereitete flüchtige Liniment; welches Desault oft anwendete, und dessen Kräfte er bis zum Rothmachen vermehrte.

Vierte Beobachtung.

Johanna Saq luxirt sich den Arm bey einem Falle auf die rechte Seite, im Juli 1788; am nähmlichen Abend zeigen sich alle Vorzeichen der Lähmung; am andern Tage ist sie vollständig.

Die Kranke wird nach dem Hoteldieu gebracht, wo die methodisch-verrichtete Reduction nichts besonderes darbietet. Am dritten Tage ward, da die Lähmung stets fortdauerte, eine flüchtige Salbe von zwey Drachmen auf eine Unze Mandelöhl verordnet. Keine Wirkung zeigt sich davon, am fünften Tage noch mehr verstärkt, scheint es ebenfalls noch unnütz; am achten Tage bringt man es bis zu dem Grade an, daß es an der ganzen Kranken-Extremität ein gelindes Ausfahren hervorbringt. Jetzt fangen die Bewegungen an

zu

zu erscheinen, zwar anfangs gering, aber in der Folge verstärkt, und endlich am sechszehnten Tage frey wie im natürlichen Zustande. Während dieser ganzen Zeit wird das Liniment jeden Tag zweymahl auf den Vorderarm und Arm angewendet, die man beyde während dieser ganzen Zeit eine halbe Stunde hindurch reibt.

XXXIX. Die Schmerzen welche die Verrenkung des Schulterknochens begleiten, verdienen im Ganzen wenig die Aufmerksamkeit des Practikers, als Zufälle der Krankheit. Man hat sie indeß einigemahl bis zu dem Grade getrieben gesehen, daß dadurch wahrhafte Unordnungen in der Oekonomie des Körpers hervorgebracht worden. Vorzüglich ist dieß der Fall bey der Luxation nach innen gewesen, wo sie, ohne Zweifel als Wirkung des Druckes auf die Axillar-Nerven, die Indication der Reduction, welche letztere sie gewöhnlich verscheucht, dringender machen.

§. 45.

Von der Reduction.

XL. Man kann die unendlich verschiedenen Mittel, welche zur Reduction der Schulterverrenkung vorgeschlagen worden, unter drey allgemeine Klassen bringen. Die Einen bestehen darin, durch irgend eine mechanische Kraft den Kopf des Knochens in die Cavität, woraus er getreten, wieder zurück zu stoßen, sey es nun daß man vorher die Extension verrichtet, sey es daß man keine Hülfe von ihr gesucht. Die Andern begrenzen sich darauf, den Kopf durch die Extension von dem Ort, den er zufälliger Weise einnimmt, zu erlösen, und überlassen dann der Wirkung der Muskeln ihn einzurücken.

Die Kunst thut alles bey der ersten Art von Mitteln; bey der zweyten Art schränkt sie sich darauf ein, die Kräfte

der

der Muskeln auf eine anpassende Weise zu leiten. Diese ertheilen den äußerlich angebrachten Kräften stets nur eine einzige Richtung; in jenen gehorcht der Kopf des Knochens stets der Diagonallinie von zwey in einem mehr oder weniger scharfen Winkel sich entgegenstrebenden Kräften.

XLI. Die Geschichte der Mittel welche bestimmt sind auf die erste Art zu wirken, würde zur Durchgehung zu lang seyn, und würde nichts zum Verständniß der Verfahrungsarten beytragen, die ich hier vorschlagen werde; überdem findet sie sich auf sehr umständliche Weise bey allen Schriftstellern, worauf ich den Leser hier nur verweise. Es mag hinreichen, zu bemerken, daß alle ungefähr auf die folgende Art wirken. Irgend ein Körper unter die Achsel gelegt, dient zum Stützpunct auf dem man den Arm wie einen Hebel der ersten Art in Bewegung setzt, dessen Widerstand der verrückte Kopf des Oberarmknochens ausmacht, und dessen Kraft entweder an dem untern Theile dieses Knochens oder an der Handwurzel angebracht ist. Die untere Extremität des Schulterknochens, indem man sie nach innen und oben richtet, drängt den Kopf in die entgegengesetzte Richtung von Seiten der Gelenkhöhle, worin derselbe, mehr oder weniger leicht, wieder einrückt.

So wirkte die bey Alten und Neuern, unter dem Nahmen der Ambe des Hippocrates, so berühmte Maschine, sey es nun, daß man sie unter der, von diesem Fürsten der Aerzte beschriebenen, Gestalt anwende, oder sey es, daß man die ins Unendliche getriebenen Verbesserungen hinzufüge, mit denen Paul von Aegina, Ambrosius Paräus, Duverney, Freke u. s. w. sie dargestellt haben. Durch sie wird dem Kopf des Schulterknochens eine doppelte Bewegung mitgetheilt, welche alsdann gerichtet ist, 1) in die oben ange-

zeigte Richtung, 2) auf solche Weise, daß er aus der nicht natürlichen Stelle, welche er einnimmt, erlöst werde.

XLII. Die Ausdehnungen am Arme bringen gewöhnlich diese zweyte Wirkung hervor, und man führt sie auf verschiedene Weise aus. Bald dient das Gewicht des Körpers von Einer Seite dazu, um sie hervorzubringen, bald von der andern Seite das Ziehen an der verrenkten Extremität. Auf diese Art wirkte die Leiter, die Thüre, der Stock, die in der Abhandlung des Hippocrates von den Knochenbrüchen beschrieben, und in den Werken der Neuern wieder hervorgezogen worden sind. Bald befestigt man den Stamm des Körpers auf eine unveränderliche Weise, während man am Arm eine starke Extension macht; dieß geschieht bey den Maschinen des Oribasius, und bey einer der Methoden, welche ehemahls für die öffentlichen Oerter, wo die Athleten kämpften, bestimmt war.

XLIII. Zuweilen wird nicht die geringste merkliche Ausdehnung gemacht; und im nähmlichen Augenblick, daß das obere Ende des Schulterknochens durch den, unter der Achsel befindlichen, Körper nach außen geworfen wird [112]), stößt der Wundarzt sie nach oben in die Gelenkhöhle; von der Art waren die andern, von den Aufsehern der Kämpfe angewendeten, Reductionsmittel. Daraus folgt, daß die erste Classe der zahlreichen Mittel, welche man zur Reduction der Verrenkung angewendet hat, wovon wir hier reden, in Unterabtheilungen gebracht werden kann; die erste davon enthält solche, welche auf unmittelbaren Druck (impulsion) beruhen, die zweyte solche, bey denen die Ausdehnung verrichtet wird; die dritte solche, wobey man hierzu nicht seine Zuflucht nimmt. Meine Absicht ist nicht, hier die Unbequemlichkei-

[112]) Wobey also dennoch immer eine Art von Ausdehnung Statt findet. W.

lichkeiten eines jeden dieser Mittel zu untersuchen; genug Schriftsteller haben dieß gethan, vorzüglich Petit und Bell; ich will hier bloß die Nachtheile anführen, welche, da sie denselben alle unterworfen sind, alle auch aus einer rationellen Praxis sie entfernen müssen.

XLIV. Der Austritt des Kopfes durch die ausgedehnte und zerrissene Kapsel, macht hier im eigentlichsten Verstande die Verrückung aus. Nun aber ist es niemahls möglich, den Ort dieser Oeffnung mit Genauigkeit zu kennen, wie will man nun doch durch eine künstliche Gewalt den Kopf des Schulterknochens zu ihr hin leiten.

XLV. So gut auch immer der Körper, den man unter die Achsel legt, um einen Stützpunct zu bewirken, ausgestopft seyn mag, so bleibt doch stets ein mehr oder weniger beschwerliches Reiben damit verbunden; zuweilen sind verderbliche Ausdehnungen und Zerreißungen die Folge ihrer Anwendung, wenn man an ihnen, wie an der Thüre, dem Stocke u. s. w. den Körper aufhängt. Petit sah in diesem Falle einen Bruch des Oberarmbeinhalses, und selbst eine Zerreißung entstehen, worauf eine Pulsadergeschwulst der Axillararterie folgte.

XLVI. Es ist selten, daß Jedermann die verschiedenen angezeigten Arten (XLI. und XLII.) zu Befehl stehen; daher die Verlegenheit sie zu finden, sie verfertigen zu lassen; daher der Verlust einer kostbaren Zeit für die Reduction, welche stets in eben dem Grade leichter, als sie früher ist. Diese Vorwürfe verdienet unter andern jene so verwickelte Maschine, welche unter dem Nahmen des Petitschen Flaschenzuges so bekannt ist.

XLVII. Wie, wenn die Luxation consecutiv ist, würden die mechanischen Mittel den Kopf des Knochens denjenigen Weg zurückführen können, dem er gefolgt ist, um sich zu

verrücken? Wenn z. B. der Verrückung nach unten diejenige nach innen gefolgt ist, so müßte der Kopf vor seinem Eintritte in die Gelenkhöhle auch wiederum nach unten zurückgehen. Könnte man aber die Bewegungen jener Maschinen so vervielfältigen? Dieser ganze Apparat von künstlichen Mitteln läuft seiner Absicht stets zuwider, und wirkt oft den Muskelkräften geradezu entgegen, welche doch das wesentlichste und vorzüglichste Mittel der Reduction seyn müssen.

Wenn die Luxation nach oben Statt hätte, so würden sie von einer offenbaren Unwirksamkeit seyn.

XLVIII. Vielleicht kann man sie indeß mit einigen Vortheil anwenden, wenn die Verrenkung ganz frisch und nach unten ist, und wenn der Kopf sich ganz nahe an seiner Gelenkhöhle findet. Alsdann bietet der untere Rand des Schulterblattes ihm ein Planum inclinatum dar, auf welchem derselbe, wenn er durch eine äußere Kraft gestoßen wird, leicht fortgleiten kann. Ohne Zweifel ist es diese Disposition des Kopfes zur Einrenkung, welcher man den häufigen glücklichen Erfolg beymessen muß, der ohne Zweifel übertrieben, dabey aber doch zum Theil gegründet ist, und worauf der Erfinder jeder Maschine den Vorzug seines Verfahrens zu gründen sucht.

Aber ohne Zweifel ist es unnütz, künstliche Kräfte da aufzuhäufen, wo die natürlichen hinreichen, und wo man mit den Händen die Reduction um so kräftiger bewirken kann, mit je größerer Genauigkeit man die Richtung der Bewegungen zu verändern vermag.

XLIX. So wandte Desault ziemlich oft ein Verfahren an, von dem er einen sehr glücklichen Erfolg erhielt, und welches, wie das vorhergehende, einem unmittelbaren Druck zuzuschreiben ist. Nachdem der Kranke auf einen Stuhl von mäßiger Höhe gesetzt war, ergriff er die Hand der kranken

Seite,

Seite, brachte sie zwischen seine Knie, denen er eine Richtung nach hinten und unten [113]) gab, um auf diese Art die Extension zu machen, und den Kopf des Knochens zu lösen; während welcher Zeit ein Gehülfe den Stamm festhielt, um die Contraextension zu verrichten, die zuweilen schon durch das Gewicht des Körpers und die Anstrengung des Kranken in hinlänglichem Grade bewirkt ward.

Zur nähmlichen Zeit gaben die Hände des Wundarztes, die dergestalt an den Arm gelegt wurden, daß vier Finger von jeder Hand unter der Achselhöhle, die Daumen aber an der äußern Seite des Armes sich befanden, dem Kopf des Oberarmknochen eine Richtung nach oben und ein wenig nach außen, und gewöhnlich trat er auf diese Weise mit Leichtigkeit in seine natürliche Höhlung.

L. Petit zeigt dieses Verfahren an, jedoch nicht so wie es hier beschrieben ist, sondern vergesellschaftet mit dem Gebrauch einer Serviette, die unter die Achsel des Kranken durchgezogen und um den Hals des Wundarztes gebunden wird, welcher nun, indem er den Kopf aufzuheben beginnt, die verrückte Extremität nach oben zu treiben sucht: ein hinzugefügtes Mittel, stets unnütz, wenig methodisch, gewöhnlich vergeblich, weil man durch dasselbe die Bewegungen nicht nach seiner Absicht verändern kann. Stets reichen die Hände hin, und eine Menge von Beyspielen beweisen die Wirksamkeit dieses Mittels, auf die Weise angewendet, wie Desault es machte.

113) Man sieht hieraus, so wie aus allem übrigen, daß ungeachtet des Verfassers Angabe, dennoch, bey allen Classen von Mitteln zur Einrückung, eine Extension, wenn auch noch so unscheinbar, mit vorhanden ist. Sie unterscheiden sich alle nur dadurch, in sofern mehr oder weniger Extension dabey ist, und in sofern die letztere als Haupt- oder Nebensache behandelt wird. W.

Sechste Beobachtung.

Nicolas Juan fällt auf die Seite, mit vom Stamme entfernten Arme, indem er am 8ten Jänner 1790 über den Platz Notre-Dame, gegenüber dem Hoteldieu, geht. In dem nähmlichen Augenblicke läßt sich ein heftiger Schmerz fühlen; unter der Achsel läßt sich eine plötzliche Hervorragung, unter dem Acromium eine eben so schnelle Vertiefung bemerken. Er wird aufgehoben und sogleich ins Hoteldieu getragen, wo Desault in Begriff ist, seine klinische Stunde anzufangen. Die Luxation wird durch die vorhergehenden Zeichen erkannt, und durch das eben angeführte Verfahren sogleich eingerichtet. Es werden dem Kranken einige Tage Ruhe anempfohlen, aber er greift noch den nähmlichen Abend wieder zu seiner Arbeit, indem er sich, wie er wenig Tage darauf sagte, Vorwürfe mache, die Hälfte seines Tages verloren zu haben.

LI. In analogen Fällen, wo die Luxation nach unten sehr frisch war, gelangte Desault zwey oder dreymahl zur Reduction durch ein noch viel einfacheres Mittel, wovon die folgende Beobachtung, welche von Herault aufgenommen worden, ein Beyspiel darbietet.

Siebente Beobachtung.

Marie Luise Favert fällt, indem sie die Treppe herabsteigt, luxirt sich den Arm nach unten, und läßt sich sogleich nach diesem Zufalle ins Hoteldieu bringen. Desault, nachdem er die Krankheit erkannt, legt unter die Achselhöhle die linke Hand, um ihm zum Stützpunct zu dienen, während er mit der rechten Hand, die er an den untern und äußern Theil des Armes anlegt, den Schulterknochen dem Stamme nahe bringt, indem er ihn zugleich nach oben stößt. Durch diese doppelte Bewegung nach oben und außen tritt der Kopf

des Schulterknochens ohne den geringsten Widerstand in seine Höhlung. Der Arm wird zwey Tage hindurch in eine Schärpe gelegt, und am vierten Tage übernimmt der Kranke seine gewöhnliche Arbeit.

LII. Man findet einige Analogie zwischen diesem Mittel und einem andern, welches Hippocrates angibt, das vom Alterthum her durch die Gewohnheit öffentlicher Spiele, wo die Uebungen des Körpers die Athleten zu häufigen Luxationen aussetzte, gleichsam geheiligt ist.

Aber nicht bloß in den Luxationen nach unten, kann die erste dieser einfachen Methoden, welche ich so eben beschrieben (XLIX.), eine Anwendung finden. Die primitiven Luxationen nach innen, weichen zuweilen ihrem Gebrauche, und das Journal der Chirurgie bietet zwey Beyspiele von glücklichem Erfolge in solchen Fällen dar; eins bey einer alten Frau von 63 Jahren, das andere bey einer von 51, die von sehr starker Körperbeschaffenheit war, und wo die Reduction ohne Widerstand vor sich ging.

LIII. Aber am öftersten sind diese Mittel ohnmächtig, und man muß zu Extensionen seine Zuflucht nehmen, welche nun, für sich allein angewendet, die zweyte Classe von Mitteln bilden, welche zur Reduction bestimmt sind. Mehrere Schriftsteller haben sie einzig und allein angewendet, und mitten unter der allgemein verbreiteten Gewohnheit mechanischer Mittel, welche durch die Erfindungskraft der Wundärzte unterhalten wurde, die sich freueten, sich hier in dem weitläuftigen Felde der Erfindungen üben zu können, verließen sie den gewöhnlichen Gang der Practiker. Celsus nahm, in dem gewöhnlichen Falle einer Luxation nach unten und vorn, seine Zuflucht nur zu den Extensionen. Albucasis kannte keine andere Mittel. Douey, Douglas, Heister, verwerfen unter den Neuern den Gebrauch der Maschinen ganz

 und

und gar, als stets unnütz und oft gefährlich. Endlich untersuchten Dupoui und Fabre das Verfahren der Ausdehnung mit Genauigkeit; sie zeigten in allen Fällen das Mittel an, sie vortheilhaft zu machen, indem man die ausdehnenden Kräfte gehörig anbringt, und, besonders bey der Luxation des Schultergelenkes, die Unbequemlichkeit der, unter die Achsel der kranken Seite gelegten Handquellen (laquei) vermeidet; sie bewiesen endlich die Unnützlichkeit der Bewegung, welche man gewöhnlich Conformation nennt. Die Kunst verdankt ihnen in dieser Hinsicht wahrhafte Fortschritte, und ihre Lehre, gegenwärtig ziemlich allgemein verbreitet, ward ganz vorzüglich durch Desault in Ausübung gebracht, welcher davon die Grundlage seiner Reductionsmethode für alle Knochenbrüche im Allgemeinen und für alle Luxationen hergenommen hat.

LIV. Was die Reduction der Luxation des Schultergelenkes betrifft, so ist es nothwendig, eine hinlängliche Anzahl von Gehülfen zu haben, um nach dem Widerstande der Theile die Kräfte zu ihrer Ueberwindung zu vervielfältigen. Aber gewöhnlich reichen zwey zu den Extensionen hin, für welche man sich eine Pelotte von Leinewand, die hinlänglich dick ist, um über die Ränder [114]) des großen Dorsalis und Pectoralis hervorzuragen, ferner zwey starke Handquellen verschaffen muß, wovon die eine aus einem Tuche, welches acht bis neun Fuß lang, und bis zu vier Zoll Breite mehrfach zusammengelegt ist, die andere aber aus einer Serviette bestehet, die auf gleiche Weise zusammengefaltet, aber oft unnütz ist.

Nachdem

[114]) Le niveau; (der nähmlich gleich unter der Achselgrube durch die Ränder der beyden gegen einander gerichteten Muskeln gebildet wird. Die Pelotte muß so dick seyn, daß sie die Horizontallinie dieser Ränder übersteigt.) W.

Nachdem Alles gehörig eingerichtet worden, läßt man den Kranken auf einen Stuhl mittlerer Höhe sitzen, oder man streckt ihn auch auf eine sicher befestigte, und mit einer Matratze versehene Tafel aus, damit der Stamm, in einer stets horizontalen Lage, nicht beschwere, indem er die Bewegungen annimmt die man dem Arme mittheilt.

LV. Desault gab lange Zeit hindurch den Kranken die erste von beyden Lagen, als diejenige, welche von allen gegenwärtigen Practikern angewendet wird, ob sie gleich nicht die günstigste ist. Bey ihr kann der Arm zwar mit Vortheil in eine transverselle Richtung gezogen werden; aber wenn die Ausdehnungen, wie sich dieß oft ereignet, nach oben oder unten gerichtet werden müssen, so hat der Gehülfe, der sich nun erheben oder bücken muß, sowohl in der einen als der andern Lage, nicht mehr die gleiche Kraft, findet sich in einer beschwerlichen unangenehmen Stellung, und kann nicht mit Bequemlichkeit nach dem Wunsche des Wundarztes die Richtungen verändern, in welche der Arm gezogen wird.

Von Seiten des Kranken ist diese Lage, wo der Truncus sich nur zum Theil unterstützt findet, weit ermüdender als diejenige, wo alle Theile sich auf einer horizontalen Fläche in gleicher Ruhe befinden. Vielleicht hätte sie von Seiten des Wundarztes mehr Vortheile, um die Conformation zu verrichten; aber diese Bewegung ist, wie ich sogleich zeigen werde, fast beständig unnütz. Diese Gründe bewogen Desault, in den letzten Jahren seiner Praxis auf die erste Lage Verzicht zu thun, um zu keiner als der letztern seine Zuflucht zu nehmen.

LVI. Nachdem der Kranke in diese Lage gebracht worden, legt man unter die Achsel der kranken Seite die Pelotte von Leinwand, von welcher man die Mitte der ersten

Handquelle tragen läßt, deren zwey Köpfe schräg nach dem vordern und hintern Theile der Brust laufen, und sich wiederum unter der gesunden Schulter vereinigen; daselbst von einem Gehülfen gehalten werden, und auf diese Weise dazu dienen, um dem Stamme eine feste Lage zu geben, und eine Contraextension zu machen, deren Wirkung sich nicht auf den großen Dorsalis und Pectoralis erstreckt, weil die Pelotte, die über diese hervorragt, hieran hindert. Ohne dieß würden sie nach oben gezogen werden, also den Oberarmknochen, in welchen sie sich inseriren, nach eben dieser Richtung mit sich fortziehen, und auf diese Weise die Wirkung der Extension aufheben. Diese letztere verrichtet man auf folgende Weise.

LVII. Zwey Gehülfen ergreifen den Vorderarm über der Handwurzel, oder man befestigt auch an diesem Orte die mehrfach zusammengelegte Serviette, deren zwey Enden aneinander geflochten, und einem oder zwey Eleven anvertrauet werden, welche anfangen in der nähmlichen Richtung zu ziehen, worin der Oberarmknochen ausgerenkt worden. Dieser ersten Bewegung, welche dazu bestimmt ist, den Kopf des Knochens aus der Stelle zu lösen, wohin er sich festgesetzt hat, folgt eine andere, welche nach der Art der Luxation verschieden ist. Wenn sie nach unten gerichtet ist, so läßt der Wundarzt den Arm nach und nach dem Stamme nähern, während er ihn zugleich mäßig in die Höhe zurückdrückt. Dadurch springt der, auf diese Weise vom Stamme entfernte und der Gelenkpfanne genäherte Kopf des Knochens gewöhnlich mit ziemlicher Leichtigkeit ein.

Wenn die Luxation nach innen ist, so muß die untere Extremität des Oberarmknochens nach geschehener Extension, zufolge ihrer Richtung, gegen vorn und oben gebracht werden, damit der Kopf sich nach hinten richte. Die nähm-

liche

liche Regel gilt umgekehrt, wenn man eine Luxation nach außen zu bekämpfen hätte.

LVIII. Überhaupt müssen, wenn der Kopf des Knochens durch die erste Ausdehnung gelöst worden, die Bewegungen welche ihm durch die andere verursacht werden, eine Richtung erhalten, die dem Wege, welchen er bey seinem Austritt aus der Gelenkpfanne genommen hat, geradezu entgegen ist. Aber welch eine Menge von Verschiedenheiten in dieser Richtung! nur einer großen Erfahrung allein gehört das Recht an, sie mit Genauigkeit zu bestimmen, und nicht umher zu fühlen um sie ausfindig zu machen. Verschieden nach den Umständen, können diese einzelnen Seiten der Reduction weder voraus gesehen noch voraus beschrieben werden.

LIX. Wenn der Kopf des Knochens eine Schwierigkeit im Einspringen blicken läßt, so muß man nach der gehörigen Extension mit dem Knochen mehrfache, nach den verschiedenen Arten der Verrückung, und dem eben festgesetzten Grundsatze, auf mancherley Weise, veränderte, Bewegungen vornehmen lassen. Oft bewirkt dieß Mittel das, was die Extensionen nicht allein ausrichten können; und der Kopf des Knochens, durch diese Bewegungen gegen seine Cavität geleitet, tritt wiederum hinein, während man sie vornimmt.

LX. Wenn die Luxation consecutiv ist, so ist das Geschäft der ersten Extension, welche nach der Richtung des verrückten Knochens selbst bewirkt wird, den Kopf desselben dahin zu bringen, wohin er sich primitiv gestellt hatte, um alsdann auf ihn selbst zu wirken, als wenn in der That die Luxation primitiv wäre. Oft kann man wirklich nicht, als nur in dem Augenblick der Reduction unterscheiden, ob die Verrenkung von der einen oder der andern Art sey. In der That, so wie die Reduction am öftersten sich von selbst ereignet, wenn nur die Extensionen genau verrichtet werden, so sieht man

man auch den Kopf, wenn er sich consecutiv nach innen befindet, am innern Theile des Schulterblattes herabsteigen, sich darauf gegen den untern Theil desselben feststellen, und nach der Oeffnung der Kapsel, wo er hineintritt, wieder hinaufsteigen.

LXI. Ich habe gesagt, daß die Reduction sich fast von freyen Stücken ereignet, wenn die Extensionen genau sind. In der That, welches auch immer die Art der primitiven Luxation seyn möge, so ist es doch deutlich, daß die Muskeln, welche die Articulation umgeben, von der einen Seite gezerrt werden müssen, während sie von der andern erschlafft sind. Daraus muß nothwendiger Weise eine Veränderung erfolgen, sowohl in ihren Zusammenziehungen, als in der Richtung dieser — eine Veränderung, welche von der Art ist, daß wenn die Zusammenziehungen in der That anfangen wirksam zu werden, sie den Kopf, anstatt ihn der zerrissenen Kapsel entgegen zu führen, in eine andere Richtung treiben, und auf diese Art eine consecutive Luxation hervorbringen.

LXII. Aber wenn die Extensionen, durch Anziehung derselben, ihnen ihre erste Richtung wieder zu geben anfangen, so führen sie, ihrer natürlichen, und durch die Ausdehnung noch vermehrten, Reitzbarkeit gehorsam, den Kopf an die Oeffnung der Kapsel zurück, und zwingen ihn auf eine weit gewissere Art hinein, als die Bemühungen des Wundarztes, der nie den Ort dieser Oeffnung kennt, je im Stande seyn können. Im Gegentheil aber geben nicht die, nicht gehörig bewirkten Ausdehnungen, den Muskeln ihre natürliche Richtung wieder? Der Kopf des Knochens wird alsdann gegen einen andern Punct der Kapsel getrieben als denjenigen welcher geöffnet worden, und daher die so sehr häufigen Schwierigkeiten der Luxationen des Schulterknochens.

LXIII.

LXIII. Daraus folgt, 1) daß alle Kunst in der Behandlung der Krankheiten darin besteht, den extensiven Kräften eine genaue Richtung zu ertheilen, 2) daß im Ganzen die Conformation fast beständig unnütz ist, 3) daß eine Luxation wieder einzurichten, nicht darin besteht, den Kopf des Knochens wieder in seine Cavität zu bringen, sondern die Muskeln in den Stand zu setzen, daß sie diese Einrenkung vollbringen und daß also hier wie allenthalben die Kunst nichts ist als die Dienerinn und Gehülfinn der Natur.

Es gibt indessen Fälle, wo die, durch das Alter der Verrückung und durch die mehr oder weniger stark entstandenen Anwachsungen der sie umgebenden Theile, veränderte und verkehrte Muskelwirkung, die Anwendung von Mitteln fordert, wodurch man in den Stand gesetzt wird, den Weg des Kopfes in die Cavität, welchen die Muskeln ihn zu führen nicht im Stande seyn würden, gleichsam mit Gewalt zu gewinnen.

LXIV. Mit dem Raisonnement vereint sich die Erfahrung, welche stets die kräftigste Probe ist, um die Wahrheit dieser Lehre über die Luxationen des Schulterknochens zu gründen, für welche Desault im Ganzen nichts anwendete, als auf verschiedene Weise abgeänderte Extension, bis daß er der günstigen Richtung der Muskeln begegnete, und diese hierdurch in den Stand gesetzt hatte, die Reduction durch sich selbst zu verrichten. Die unausgesetzten glücklichen Folgen krönten stets seine Praxis in dieser Rücksicht, und ohne Zweifel war er sie ganz vorzüglich der klugen Unthätigkeit schuldig worauf er sich die meiste Zeit beschränkte.

LXV. Wenn die Reduction vollbracht ist und der Arm als sehr beweglich einige Neigung zu einer neuen Verrückung zu haben scheint, so muß man ihn etliche Tage hindurch so befestigen, daß alle seine Bewegungen verhindert werden.

Diesen Zweck kann der Verband Desaults für den Schlüsselbeinbruch auf sehr wirksame Weise erreichen [115]).

Alle Schriftsteller empfehlen in dieser Rücksicht die Spica; aber worin kann der Vortheil derselben bestehen? Sie verhindert auf keine Weise die Bewegungen des Schulterknochens, welcher, herabhängend am Körper wie er bleibt, nach vorn nach hinten u. s. w. getrieben werden, und auf solche Weise eine neue Verrückung bewirken kann, — ein Nachtheil, den man bey dem vorgeschlagenen Verbande stets vermeidet.

§. 46.

Von einigen Umständen, welche die Reduction erschweren.

LXVI. Ich beschließe diese Abhandlung mit der Untersuchung einiger Umstände, welche die Reduction erschweren oder gänzlich verhindern können, und einiger Zufälle welche dieselbe zuweilen begleiten.

Ich habe gesagt, daß in einigen Fällen die Oeffnung der Kapsel, zu eng um den Kopf des Schulterknochens eintreten zu lassen, eins der vorzüglichsten Hindernisse der Reduction sey (XXIV.). Die Oeffnung erweitern durch eine neue Zerreißung der Ränder, welche sie bilden, das ist also die offenbare Indication die sich hier darbietet. Man erfüllt sie, indem man mit dem Knochen starke Bewegungen vornimmt, mögen dieß nun Circumductionen oder Rotationen um seine Achse seyn, so daß man den Arm heftig nach verschiedenen Richtungen, und vorzüglich in diejenige treibt, in welcher die Luxation verursacht worden, wobey man zu gleicher Zeit mit Gewalt

151) Warum aber nicht lieber den zum Oberarmbeinhalsbruch, welcher die nähmlichen Vortheile und keine der Unbequemlichkeiten hat. W.

Gewalt seine obere Extremität gegen die schon zerrissene Kapsel stößt, welche auf diese Weise zwischen zwey Widerstand leistende Körper gedruckt in einem sehr großen Umfange zerreißt. Oft unmöglich vor diesem Verfahren, ergibt sich die Reduction, nachdem man es angewendet, von selbst. Die Praxis Desaults zeigt eine Menge Beyspiele davon.

Achte Beobachtung.

Man trifft in dem Journal der Chirurgie zwey Observationen, welche diese Lehre gründen; die eine ist von Anthaume, die andere von Faucheron beschrieben.

Jean Seligné, ein starker Mann, 44 Jahr alt, fiel am 14ten Juli 1791 auf den Stumpf der Schulter. Der Schmerz welcher sich vermehrte, als man den Arm bewegen wollte, und der Geschwulst, welcher fast auf der Stelle eintrat, bewogen ihn, sich nach dem Hoteldieu zu begeben. Die Anstrengungen der Gehülfen waren anfangs unzureichend, und nur nach einer gleichförmigen, einige Minuten hindurch unterhaltenen, Ausdehnung, erlaubte die wieder von neuen belebte Wirkung der Muskeln (??? W.) endlich den Kopf des Schulterknochens gegen die Gelenkpfanne zu bringen. Der Knochen schien in die Cavität einzudringen, ob man gleich nicht das Zusammenstoßen der Gelenkoberflächen hörte, welches man fast immer bey den frischen Luxationen unterscheidet. Aber sogleich verrückte sich der Schulterknochen von neuem, ohne daß es möglich war, ihn in der Gelenkpfanne zu erhalten. Diesem Phänomen gemäß, glaubte Desault, daß der Kopf des Knochens die Gelenkkapsel, wegen Engigkeit der Oeffnung, in die er nicht habe eindringen können, vor sich herstoße. Dem zufolge nahm er mit den Arm starke Bewegungen nach allen Richtungen vor, um die Oeffnung zu erweitern, und bald darauf fühlte er einen Riß, welcher ihm

ihm anzeigte, daß seine Absicht erreicht war. Er ließ noch einmahl die Extension anfangen, welche, wie das erstemahl, unterhalten werden mußte, um den Widerstand der Muskeln zu überwinden; die Reduction bot weiter keine Schwierigkeit dar. Der Schulterknochen behielt indeß eine große Neigung sich zu verrücken, und man war verbunden, einige Tage hindurch einen Verband anzulegen, der dem für den Claviculabruch ähnlich war.

Neunte Beobachtung

Marie Laurencier, 60 Jahr alt, fiel auf den rechten Ellbogen, und verrenkte sich den Schulterknochen dieser Seite; den 8ten März 1789, acht Tage nachher kam sie ins Hoteldieu. Man schritt zur Reduction nach der gewöhnlichen Weise; aber ob man gleich die Extension gehörig anwendete, und der Kopf des Schulterknochens zur Gelenkpfanne geführt ward, verrückte sich derselbe dennoch so bald als man nur das Glied sich selbst überließ; ein Umstand, welcher die Vermuthung erregte, daß die Oeffnung der Kapsel zu klein seyn möchte, um das Eindringen des Kopfes des Knochens zu verweigern. Man unterließ daher die Extension, und Desault machte, indem er das untere Ende des Armes ergriff, sehr starke Bewegungen, vorzüglich nach der Richtung hin, wohin die Luxation sich ereignet hatte, um die Zerreißung der Kapsel zu vergrößern. Man fing darauf die Extension an, und der Schulterknochen ward sehr leicht eingerenkt.

LXVII. Ein zweytes Hinderniß, welches noch viel schwerer bey der Reduction zu überwinden ist, entsteht aus dem Alter der Luxation. Der Kopf des Knochens, welcher sich lange Zeit hindurch an der Stelle aufgehalten hat, die er durch Zufall eingenommen, erhält dort Verwachsungen; das

Zellge-

Zellgewebe, was denselben umgibt, verdichtet sich, und bildet um denselben gleichsam eine neue Kapsel, welche sich der Einrenkung widersetzt, und im Fall man diese unterläßt, mehr oder weniger, durch die Bewegungen welche sie erlaubt, die Stelle der alten Articulation vertritt.

Der größte Theil der Schriftsteller, und besonders Bell, rathen in diesem Falle niemahls eine Reduction zu versuchen; welche, ohne Nutzen für die Verrenkung zu haben, dem Kranken durch die heftigen Zerrungen, welche sie verursachen würde, höchst verderblich werden könnte. Diese Grundsätze waren eine Zeitlang hindurch auch die Grundsätze Desaults, aber die Erfahrung brachte ihn in seinen letzten Jahren zu einer unternehmendern Ausübung.

LXVIII. Ein vollkommener Erfolg, den er bey Luxationen von 15 bis 20 Tagen erhielt, machten ihm Muth, ein Gleiches bey denen von 30 bis 35 Tagen zu versuchen; und wir haben ihn in den zwey letzten Jahren vor seinem Tode drey oder viermahl den Kopf eines Knochens, der entweder nach unten oder an der innern Seite aus der Kapsel gewichen war, am Ende von zwey Monathen und einen halben, ja! sogar von drey Monathen, einrichten gesehen.

So stark und anhaltend alsdann die Extensionen auch immer gewesen seyn mochten, so ist dennoch niemahls irgend einer von jenen schrecklichen Zufällen, mit denen uns die Schriftsteller drohen, hinzugetreten. Zweymahl bloß ereignete sich ein Phänomen, welches schwer voraus zu sehen war und von dem ich sogleich reden werde.

LXIX. In dieser Art von Fällen ist es nothwendig, mit dem Knochen, ehe man die Extensionen anfängt, starke Bewegungen nach allen Richtungen zu machen, um sogleich die Anwachsungen zu trennen, das verdichtete Zellgewebe, welches zur zufälligen Kapsel dient, zu zerreißen und gleich-

sam eine zweyte Luxation zu verursachen, um die erste zu heben. Darauf dienen die, wie gewöhnlich angelegten Handquellen zur Ausdehnung, zu welcher man die Zahl der Gehülfen vermehren muß.

LXX. Zuweilen sind die ersten Versuche unnütz, und der verrückte Kopf bleibt unbeweglich mitten unter den stärksten Bemühungen. Lasset alsdann die Extensionen fort; fangt die starken Bewegungen von neuen an; biegt den Schulterknochen nach oben, nach unten, nach vorn, nach hinten; greift den Widerstand mit Gewalt an; laßt dem Arm einen großen Zirkel um die Stelle beschreiben, welche der Kopf einnimmt; die Rotationen um seine eigne Achse müssen von neuen mit ihm vorgenommen werden, und dann erneuere man die nach allen Richtungen vorgenommenen Extensionen. Durch sie wird der Kopf, der durch die starken Bewegungen vorher gelöst worden, zur Gelenkpfanne gebracht werden und wieder einspringen.

Indessen ist es nicht unnütz, durch die Erfahrung Vorschriften zu bestätigen, welche wegen der Veränderungen, die in der Gelenkpfanne während der Abwesenheit des Kopfes zu entstehen scheinen, für verwegen gehalten werden könnten. Ich führe unter andern eine Beobachtung an, welche durch Giraud, zweytem Wundarzte am Hoteldieu, aufgezeichnet worden.

Zehnte Beobachtung.

Marie Gauthier, 34 Jahr alt, kam ins Hospital am 20ten Juni 1790, um daselbst wegen einer seit drey Monathen vorhandenen Luxation behandelt zu werden, welche durch einen Fall auf den Arm entstanden war, der sich in dem nähmlichen Augenblick vom Körper entfernt hatte und sich in einer Richtung nach hinten befand. Verschiedene Wundärzte hatten zu mehreren Zeiten Versuche der Reduction gemacht, aber stets fruchtlos; alle Hoffnung der Heilung

lung schien damahls verschwunden. Desault, kühn gemacht durch mehrere vorhergehende glückliche Fälle, versuchte, ob er nicht in diesem Falle eben so glücklich seyn würde.

Nachdem der Kranke in die horizontale Lage gebracht worden war (LV.) nahm man zuerst mit dem Gliede sehr starke Bewegungen vor; dann wurden die Extensionen begonnen, zuerst in der Richtung der Luxation, dann nach vorn und hinten. Unnützes Bestreben; der Kopf bleibt unbeweglich; neue Bewegungen nach allen Richtungen, und darauf folgende neue Extension; gleicher Mangel an Erfolg. Da die Kranke abgemattet war, so wurde die Reduction auf den zweyten Tag verschoben, wo die nähmlichen Versuche nach Verlauf einer geringen Zeit mit dem vollständigsten Erfolge gekrönt wurden. Der Kopf, anfangs aus seiner Stelle entfernt, wurde darauf allmählig durch den Weg, den er bey seiner Verrückung genommen hatte, zur Kapsel hingeführt und sprang endlich in dieselbe ein. Der Arm, in dem gewöhnlichen Verbande erhalten, ward bald mit einer wässerigen Geschwulst befallen, und ungeachtet aller der in diesem Falle gewöhnlichen Hülfe dauerte dieser Geschwulst zwey Monath. Bewegungen, die mit dem Gliede während dieser Zeit vorgenommen wurden, verschaften ihm seine gewöhnliche Geschmeidigkeit wieder, und am 68sten Tage ihres Eintrittes ins Hoteldieu entfernte sich Marie Gauthier daraus mit fast völliger Freyheit im Gebrauch der luxirten Extremität.

Dieser Beobachtung könnte ich noch mehrere andere und vorzüglich die des Jean Putot hinzufügen, welche Giraud ebenfalls aufgezeichnet hat, und wo die angezeigten Mittel (LXIX. und LXX.) die Luxation am Ende von vier Monathen reducirten. Aber zu viel angehäufte Facta wenden die Aufmerksamkeit ab, und fügen, zumahl wenn sie so bekannt

 sind

sind, wie die, welche ich hier zu erzählen habe, der Ueberzeugung nichts hinzu.

LXXI. Ueberdem würden in Fällen dieser Art, wo eine sehr alte Luxation große Schwierigkeiten der Reduction darbietet, die Versuche, welche man etwa machte, um dieselbe dennoch zu verrichten, nicht ganz unnütz seyn, wenn sie auch wirklich den Kopf nicht dahin brächten in die Kapsel zu treten. Indem man nähmlich ihn zwingt sich der Gelenkpfanne zu nähern; indem man ihn selbst in eine Stellung vor dieser Höhle bringt, und indem man ihn hier neue Anwachsungen zu bilden zwingt, nachdem man die alten zerstört hat, erleichtert man für die Zukunft die Bewegungen, welche, nach einer nicht eingerichteten Luxation, immer um so weniger beschwerlich sind, je weniger die Stelle, welche der Kopf einnimmt, von der ihm natürlichen Stelle entfernt ist.

LXXII. Ein drittes Hinderniß, welches der Reduction aller Arten von Luxationen gemeinschaftlich ist, besteht in der, durch Zerren, weit über ihren natürlichen Grad vermehrten Muskelkraft. Diese Kraft ist hier zuweilen so groß, daß der Kopf des Knochens mitten unter den aller heftigsten Anstrengungen unbeweglich stehen bleibt. Was soll man hier für Mittel anwenden? 1) Alle welche die allgemeine Irritabilität verringern, als Aderlaß, Bäder, schwächende Lebensordnung. 2) Diejenigen welche örtlich diese Irritabilität der Muskeln der Schulter verringern. Z. B. die Anwendung erweichender Umschläge, oder Fomentationen der nähmlichen Natur auf diesen Theil, oder noch besser, eine starke, einige Zeit fortgesetzte Ausdehnung, die, indem sie die Muskel durch Zerren ermattet, auf ihre Contraction eine Atonie folgen läßt, welche der Einrenkung sehr vortheilhaft ist. Zuweilen will diese Extension längere Zeit fortgesetzt seyn, und wir haben gesehen, daß Desault nur erst dann zum

Zweck

Zweck der Reduction kam, wenn er das Glied einen halben, ja einen ganzen Tag in dem Verbande für die Clavicula gelassen hatte, welcher die Schulter wie die Muskeln nach außen zieht. So begünstigt die fordauernde Extension, wenn sie bey Brüchen des Schenkels, wo das Zusammenziehen der Muskel die Berührung der Fragmente verhindert, gleichsam vorbereitend angewendet wird, sehr jene Berührung.

§. 47.

Von den consecutiven Zufällen der Reduction.

LXXIII. Es ist selten, daß irgend ein wichtiger Zufall die Folge der Reduction des Schultergelenkes sey. Ein mehr oder weniger starkes Anschwellen zeigt sich um die Articulation herum, vorzüglich wenn die Extension lange Zeit und mit einem beträchtlichen Grade von Kraft fortgesetzt worden; aber im Ganzen bietet dieselbe, die man durch Resolution in kurzen zerstreuen kann, nichts besonders dar.

LXXIV. Einen andern Zufall, den die Praxis nur selten darbietet, worüber die Schriftsteller uns fast nichts hinterlassen haben, und was Desault einigemahl Gelegenheit hatte vorzufinden, ist ein beträchtliches im Augenblick der Reduction plötzlich entstandenes Emphysem. Mitten unter den starken Extensionen, welche durch das Alter der Luxationen nothwendig geworden sind, sieht man auf einmahl eine Geschwulst unter dem großen Pectoralis sich erheben; ein heftiges Anwachsen desselben dehnt sie bis zur Achselhöhle aus, deren Raum sie in kurzen einnimmt; sie pflanzt sich hinterwärts fort, und am Ende von wenig Minuten gleicht ihr Umfang zuweilen dem eines Kindeskopfes. Ein Practiker, dem dieser Zufall fremd wäre, könnte ihn für ein Aneurisma der Axillararterie nehmen, das durch einen, vom heftigen Zerren

bey der Extension entstandenen Riß der erstern verursacht worden. Aber wenn man aufmerksam ist auf das glänzende der Geschwulst, auf ihre Nichtfluctuation, auf den Ort ihrer ursprünglichen Erscheinung, der gewöhnlich unter dem großen Pectoralis, und nicht unter der Achselhöhle ist, nach welchem letztern Orte sie sich nur, wie Desault in ähnlichen Fällen beobachtet hat, folgeweise hinzieht; auf das stets fortdauernde Schlagen des Pulses, wenn nicht etwa der Kranke, wie in dem gleich anzuführenden Falle, von dem wir alle, kurz vor dem Tode Desaults, Zeuge im Amphiteater gewesen sind, in Ohnmacht fällt; endlich auf die unveränderte Farbe der Haut; so würde es schwer seyn, den einen dieser beyden Zufälle nicht vom andern unterscheiden zu können. Bey demjenigen, der uns beschäftigt, sind auflösende Mittel, z. B. das aqua vegeto-mineralis auf die Geschwulst selbst gelegt; eine gelinde und methodische Compression, welche man durch den Verband bewirkt, der bestimmt ist den Arm nach der Reduction in Ruhe zu erhalten, sind die vortheilhaftesten Mittel, welche man anwenden kann.

Eilfte Beobachtung.

Simon Cerisiat, 60 Jahr alt, begab sich den 19ten September 1794 in die öffentliche Consultation, welche jederzeit der klinischen Stunde Desaults vorausging, um ihn wegen einer Luxation nach innen um Rath zu fragen, die er seit einem und einen halben Monath hatte, und gegen welche kein Versuch einer Reduction angewendet worden war.

Durch Beyspiele von weit ältern Luxationen überzeugt von der Möglichkeit der Reduction bey dieser, unternahm Desault auf der Stelle dieselbe in Gegenwart der Eleven.

Nachdem der Kranke auf einen sicher befestigten und mit einer Matratze versehenen Tisch gelegt worden war, fing

man

man an mit dem verrenkten Gliede starke Bewegungen nach oben, nach innen und außen vorzunehmen, in der Absicht, die Anwachsungen mit den umliegenden Theilen zu zerstören. Die Extensionen wurden dadurch wie beschrieben (LVI. und LVII.) angewendet.

Die ersten Versuche fruchteten nichts, der Kopf blieb unbeweglich, mitten unter den Bestrebungen ihn zu verrücken. Sogleich wurden neue Bewegungen nach allen Richtungen gemacht, um zu versuchen, ob man ihn von den Anwachsungen, die ihn festhielten, losmachen könne. Neue Extensionen als Folge dieser Bewegungen.

Während man sie mit Kraft machte, fühlte man den Kopf sich der Gelenkpfanne allmählich nahen; nach Verfolg von zwey Minuten befand er sich fast am Rande derselben, und nun sprang er, bey einer dem Gliede verursachten heftigen Bewegung von vorn nach hinten, ein.

Die Reduction war kaum vollbracht, als man plötzlich eine Geschwulst unter dem großen Pectoralis sich erheben, sich unter die Achsel fortpflanzen, und den ganzen Umkreis derselben einnehmen sah.

Alle die gegenwärtig waren, erstaunt über dieß Phänomen, wußten nicht wem es zu zuschreiben sey. Desault selbst, etwas beunruhigt, hatte sogleich die Idee eines, durch das Zerren der Extension plötzlich verursachten Aneurisma. Der Puls des Kranken, kaum fühlbar an der beschädigten Seite, die Ohnmacht worin er gefallen war, schienen anfangs die Wahrscheinlichkeit dieses Verdachtes zu vermehren. Aber bald ließen der Mangel an Fluctuation, an Klopfen und an Veränderung der Farbe der Haut; das Stärkerwerden des Pulses, das Umschriebene der Geschwulst, der Glanz derselben, die Art von Geräusch bey ihrem Drucke, bestimmen, daß die Bildung derselben nicht einer Blutergießung, son-

dern

dern der Entwickelung der, zwischen den zerrissenen Zellen des Zellgewebes angehäuften Luft zu zuschreiben sey.

In der Nacht lebhafte Schmerzen in der Gegend der Articulation und der Geschwulst; heftiges Fiber bis zum andern Tage, wo diese beyden Zufälle verschwanden. Am dritten Tage Verringerung der emphysiomatensen Geschwulst; gänzliches Verschwinden des Fiebers und des Schmerzens. Am achten, die Geschwulst bis auf die Hälfte herunter; gelinde Bewegungen mit dem Arm, der von seinem Verbande befreyet ist; Fortsetzung der Resolutive. Am dreyzehnten vollständige Verschwindung der Geschwulst. An der Stelle desselben erschien eine breite Ecchymose, die ohne Zweifel durch die Zerreißung kleiner Gefäße im Augenblick der Reduction entstanden war, aber welche bis dahin auswendig wegen der Luftgeschwulst der Theile nicht bemerkbar gewesen war, und die man durch die nähmlichen Mittel wie das Emphysem bekämpfte. Am siebenzehnten, gelbliche Farbe mit der Farbe der Ecchymose vermischt, als Anzeige der Auflösung, welche am 27ten Tage vollständig war.

Während dieser ganzen Zeit war der Kranke beständig geübt worden sein Glied zu bewegen. Die Leichtigkeit der Bewegungen war wieder zurückgekehrt, und er fand sich vollkommen geheilt, als er am 30ten Tage seines Eintrittes und am 65ten seines Zufalles, das Hoteldieu verließ.

h
Fig.
e c
a
b
γ
a
η

dern der Entwickelung der, zwischen den zerrissenen Zellen des Zellgewebes angehäuften Luft zu zuschreiben sey.

In der Nacht lebhafte Schmerzen in der Gegend der Articulation und der Geschwulst; heftiges Fiber bis zum andern Tage, wo diese beyden Zufälle verschwanden. Am dritten Tage Verringerung der emphysiomateusen Geschwulst; gänzliches Verschwinden des Fiebers und des Schmerzens. Am achten, die Geschwulst bis auf die Hälfte herunter; gelinde Bewegungen mit dem Arm, der von seinem Verbande befreyet ist; Fortsetzung der Resolutive. Am dreyzehnten vollständige Verschwindung der Geschwulst. An der Stelle desselben erschien eine breite Ecchymose, die ohne Zweifel durch die Zerreißung kleiner Gefäße im Augenblick der Reduction entstanden war, aber welche bis dahin auswendig wegen der Luftgeschwulst der Theile nicht bemerkbar gewesen war, und die man durch die nähmlichen Mittel wie das Emphysem bekämpfte. Am siebenzehnten, gelbliche Farbe mit der Farbe der Ecchymose vermischt, als Anzeige der Auflösung, welche am 27ten Tage vollständig war.

Während dieser ganzen Zeit war der Kranke beständig geübt worden sein Glied zu bewegen. Die Leichtigkeit der Bewegungen war wieder zurückgekehrt, und er fand sich vollkommen geheilt, als er am 30ten Tage seines Eintrittes und am 65ten seines Zufalles, das Hoteldieu verließ.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Desault, Pierre-Joseph, / Bichat, Xavier, / Wardenburg, Jakob Georg Adam,

P. J. Desault's Chirurgischer Nachlaß Als Inbegriff seiner Lehren nach seinem Tode herausgegeben

Bd.: Ersten Bandes erster Theil : Nebst einem Kupfer

Göttingen 1799

Chir. 76-1,1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10390965-8
VD18 80184030-001